ESPAÑOL

LBH-1790A,1795A
MANUAL DE INSTRUCCIONES

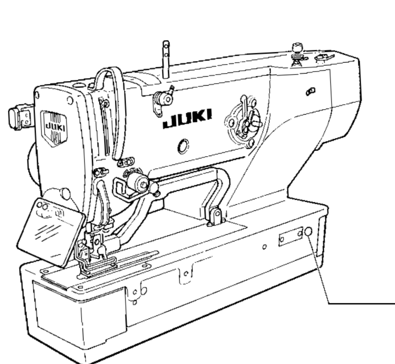
INDICE

I. INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA SEGURIDAD

1) Nunca haga funcionar la máquina a menos que el tanque de lubricación contenga suficiente lubricante.
2) Al terminar el trabajo del día, nunca se olvide de limpiar bien el polvo acumulado en el gancho o en la sección de la cuchilla cortadora de hilo de bobina, y compruebe la cantidad de aceite remanente.
3) Cerciórese de volver el pedal activador a la posición original después que la máquina ha comenzado a funcionar.
4) Esta máquina está equipada con un detector de inclinación del cabezal de la máquina de modo que ésta no pueda ser operada cuando su cabezal está inclinado. Para utilizar esta máquina de coser, active el interruptor de la corriente eléctrica después de haber fijado la máquina de coser sobre la bancada debidamente.

II. ESPECIFICACIONES

Especificaciones principales de la ojaladora LBH-1790A de doble pespunte, controlada por computadora.



Subclase	S
Aplicación principal	Ojalado de prendas tales como camisas de hombre, blusas, uniformes de trabajo, ropa de damas, etc.
Tamaño de ojales	**Estándar: Máx. 5 mm** **Pieza especial: Máx. 10 mm** **Tamaño de cuchilla utilizada : 6,4 a 31,8 mm (1/4' a 1-1/4')** **Longitud de cosido de ojales** **Estándar: Máx. 41 mm** **Pieza especial: Máx. 120 mm**

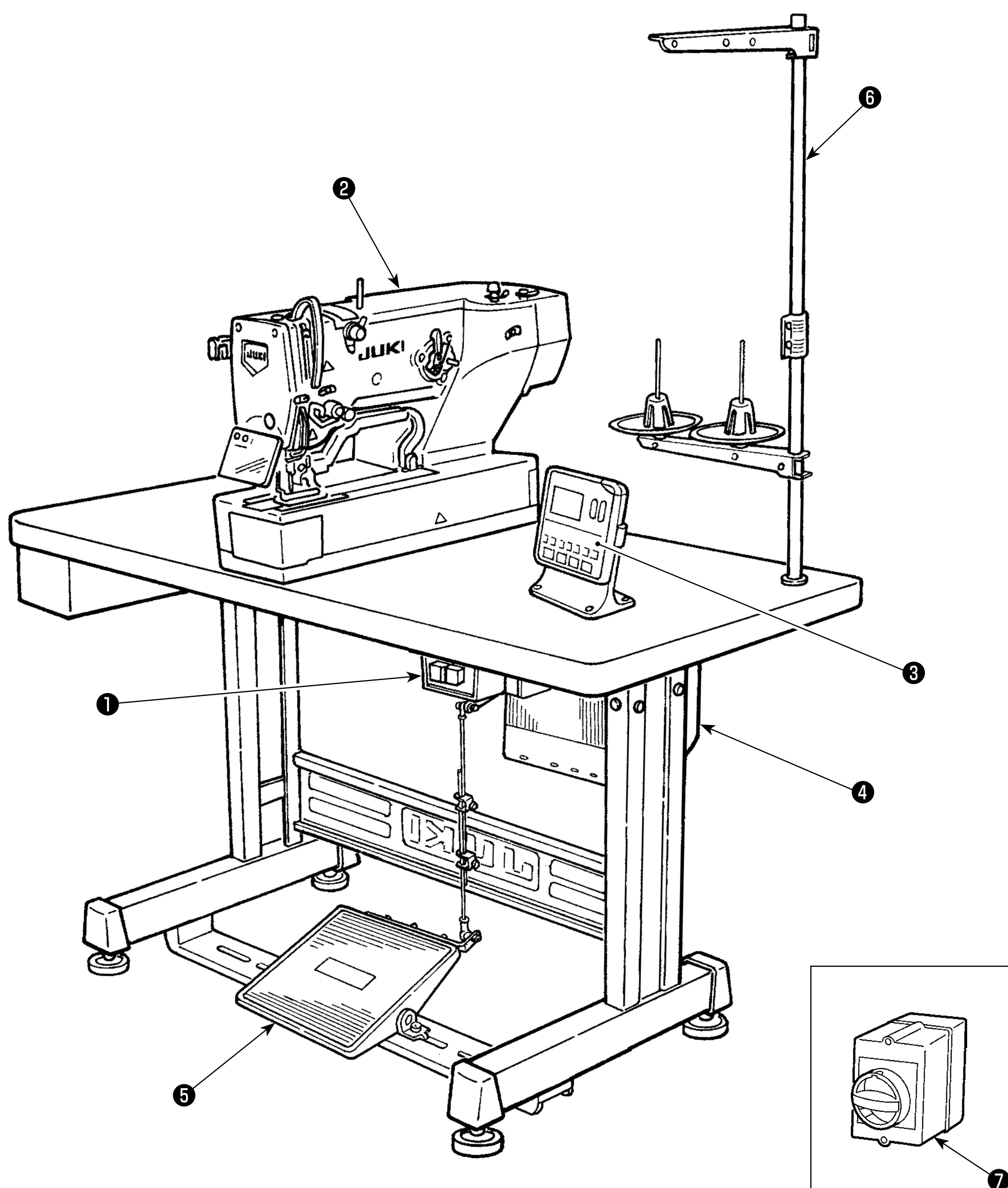
1. Especificaciones

Velocidad de cosido	Velocidad estándar: 3.600 sti/min (Máx.: 4.200 sti/min) (Máx.: 3.300 sti/min cuando se utiliza gancho seco)
Aguja	DPX5 #11J a #14J
Gancho	Gancho de rotación completa tipo DP
Método de accionamiento de oscilación de la aguja	Accionamiento por motor de avance a pasos
Método de accionamiento de transporte	Accionamiento por motor de avance a pasos
Método de accionamiento de elevación del prensatelas	Accionamiento por motor de avance a pasos
Elevador de prensatelas	14 mm (Ajuste opcional disponible) Máx.: 17 mm (Al momento de aguja arriba por marcha atrás)
Método de accionamiento de cuchilla cortatela	Sistema manivela accionado por motor
Forma de cosido estándar	31 clases
Número de patrones almacenados en la memoria	99 patrones
Motor utilizado	Trifásica 200 a 240 V, 370 VA
Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 81,0 dB (incluye K_{pA} = 2,5 dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 3.600 sti/min.

2. Lista de formas de cosido estandar

(1) Tipo cuadrado	(2) Tipo redondo	(3) Tipo cuadrado radial	(4) Tipo radial	(5) Tipo presillado recto radial	(6) Tipo presillado de cónica radial	(7) Tipo cuadrado de ojalillo
DISPLAY DE PANEL 1	DISPLAY DE PANEL 2	DISPLAY DE PANEL 3	DISPLAY DE PANEL 4	DISPLAY DE PANEL 5	DISPLAY DE PANEL 6	DISPLAY DE PANEL 7
(8) Tipo radial de ojalillo	(9) Tipo presillado recto de ojalillo	(10) Tipo presillado de cónica de ojalillo	(11) Tipo semilunar	(12) Tipo cuadrado redondo	(13) Tipo cuadrado semilular	(14) Tipo presillado recto semilunar
DISPLAY DE PANEL 8	DISPLAY DE PANEL 9	DISPLAY DE PANEL 10	DISPLAY DE PANEL 11	DISPLAY DE PANEL 12	DISPLAY DE PANEL 13	DISPLAY DE PANEL 14
(15) Tipo presillado de cónica semilu-nar	(16) Tipo semilunar de ojalillo	(17) Tipo redondo de ojalillo	(18) Tipo radial cuadrado	(19) Tipo semilunar cuadrado	(20) Tipo redondo cuadrado	(21) Tipo presillado recto cuadrado
DISPLAY DE PANEL 15	DISPLAY DE PANEL 16	DISPLAY DE PANEL 17	DISPLAY DE PANEL 18	DISPLAY DE PANEL 19	DISPLAY DE PANEL 20	DISPLAY DE PANEL 21
(22) Tipo presillado cónica cuadrado	(23) Tipo semilunar radial	(24) Type arrondi radial	(25) Tipo radial semilunar	(26) Tipo redondo semilunar	(27) Presillado	(28) Presillado, corte derecho
DISPLAY DE PANEL 22	DISPLAY DE PANEL 23	DISPLAY DE PANEL 24	DISPLAY DE PANEL 25	DISPLAY DE PANEL 26	DISPLAY DE PANEL 27	DISPLAY DE PANEL 28
(29) Presillado, corte izquierdo	(30) Presillado, corte central	(31) Hilvanado + Cuchilla cortatela				
DISPLAY DE PANEL 29	DISPLAY DE PANEL 30	DISPLAY DE PANEL 31				

3. Configuración



La LBH-1790A consta de los siguientes componentes.

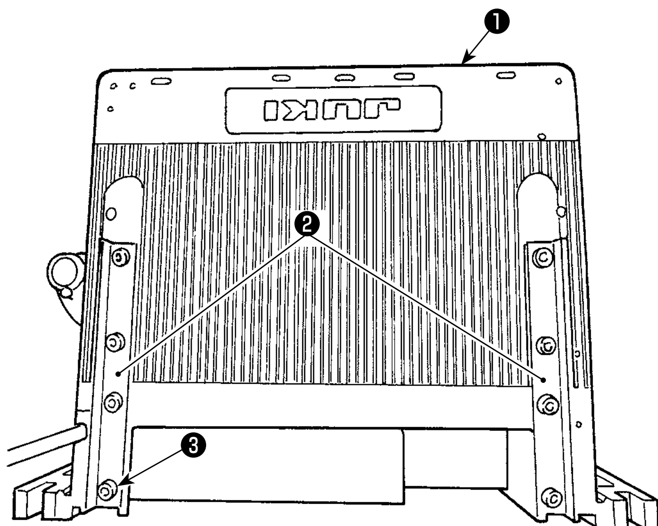
❶	Interruptor de corriente eléctrica
❷	Cabezal de la máquina (LBH-1790A)
❸	Panel de operación
❹	Caja de control (MC-602)
❺	Pedal elevador del prensatelas y de arranque
❻	Dispositivo para el estante de hilos
❼	Interruptor de corriente eléctrica (tipo UE)

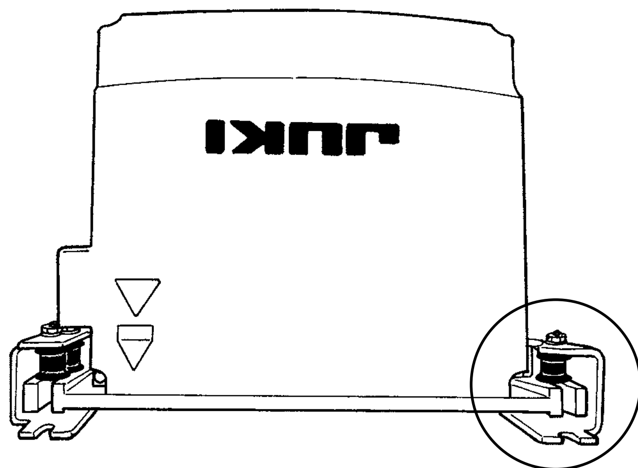
III. INSTALACION

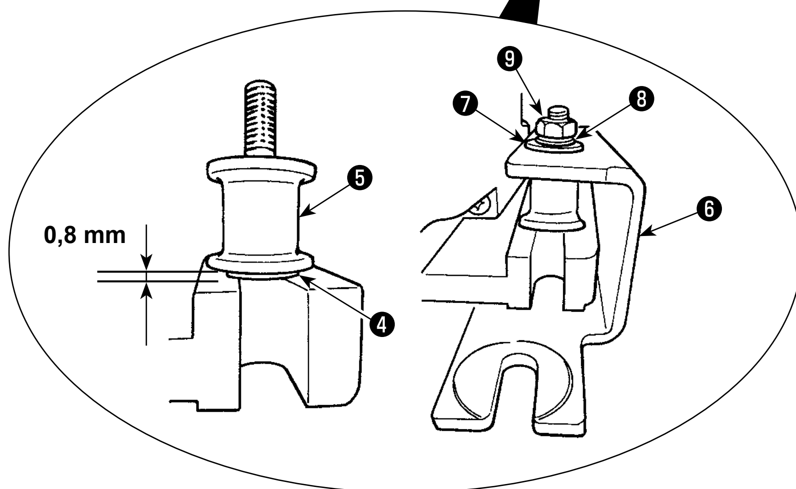


AVISO :
Para prevenir posibles accidentes causados por la caída de la máquina de coser, el trabajo lo deben realizar dos personas o más cuando se cambia de lugar la máquina de coser.

(1) Preparativos para el montaje de la caja de control

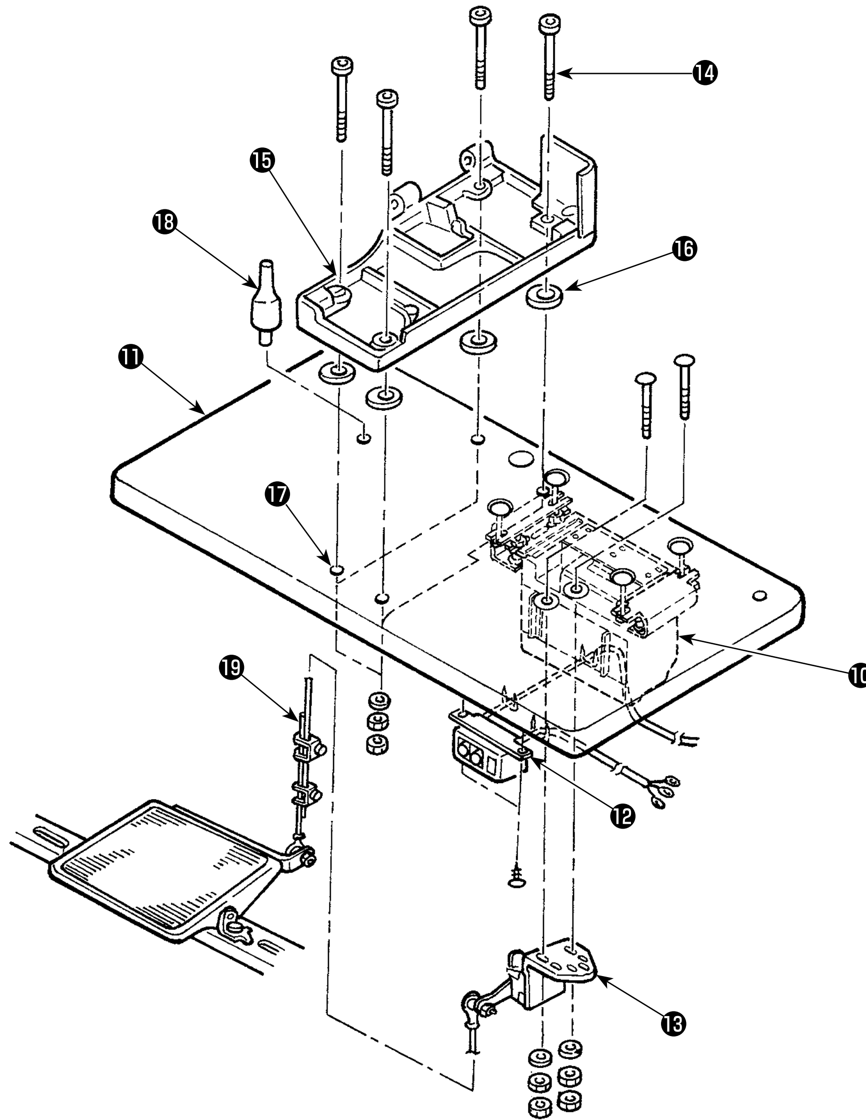






1) Fije las placas de refuerzo ❷ a la caja de control ❶ con los pernos ❸ (en ocho ubicaciones).
 * Sólo en el caso en que las placas de refuerzo se suministran con la unidad como accesorios.
2) Fije las arandelas dentadas ❹ y almohadillas de goma ❺ a la caja de control ❶ (en cuatro ubicaciones).
 * Apriete las arandelas dentadas hasta que su altura sea de 0,8 mm.
3) Fije la placa de montaje ❻ de la caja de control con las arandelas planas ❼ , arandelas de resorte ❽ y tuercas ❾ (en cuatro ubicaciones).
 * Fije la placa de montaje colocando simultáneamente el tornillo en la ranura en U de la placa de montaje.

(2) Fijar la mesa



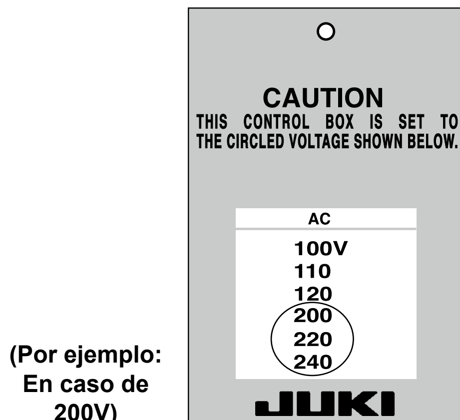
1) Fije la caja de control ❿ , el interruptor de la corriente eléctrica ⓬ y el sensor del pedal ⓭ en la mesa ⓫ .
2) Fije el interruptor de la corriente eléctrica ⓬ con una grapa.
3) Haga pasar los cuatro tornillos ⓮ de fijación de la bancada a través de la bancada ⓯ .
4) Coloque las almohadillas de goma ⓰ en los agujeros ⓱ (4 lugares) para fijar la bancada y fije la bancada ⓯ .
5) Fije sobre la mesa ⓲ la barra ⓫ de soporte del cabezal.
6) Coloque la unidad principal de la máquina de coser sobre la bancada ⓯ . Luego, conecte el pedal y el sensor ⓭ del pedal con la biela ⓳ que se suministra con la unidad.

(3) Modo de conectar el cable de la fuente de alimentación

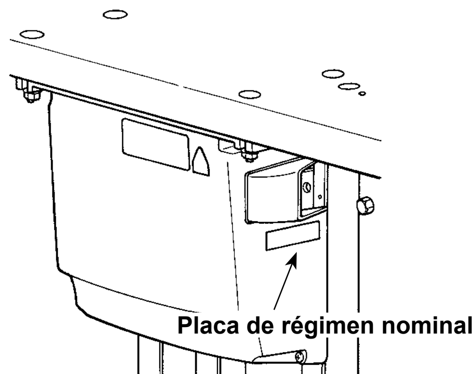
• Conexión del cable eléctrico

Las especificaciones de voltaje se indican en la etiqueta de indicación de energía adherida al cable de alimentación y en la placa de régimen nominal adherida a la caja de control. Conecte el cable que cumpla con las especificaciones.

Etiqueta de indicación de energía



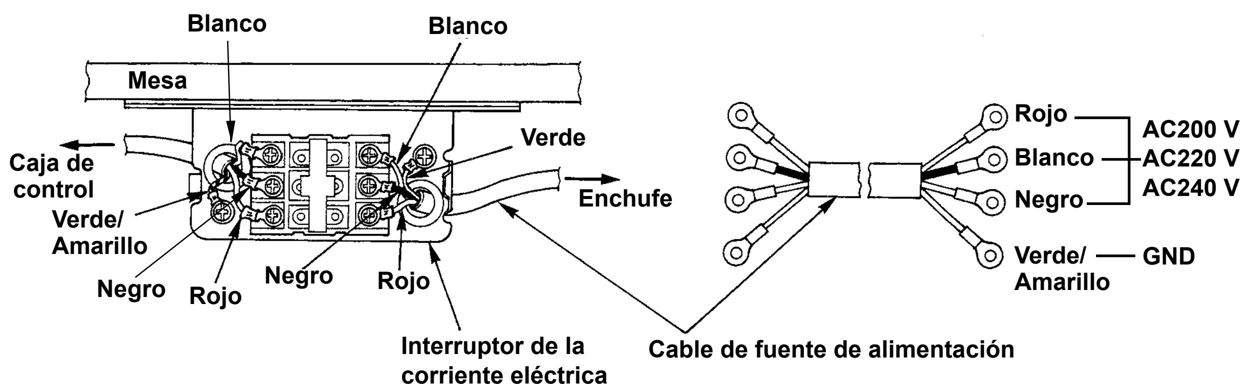
(Por ejemplo: En caso de 200V)





Nunca trabaje con tensión y fase erróneas.

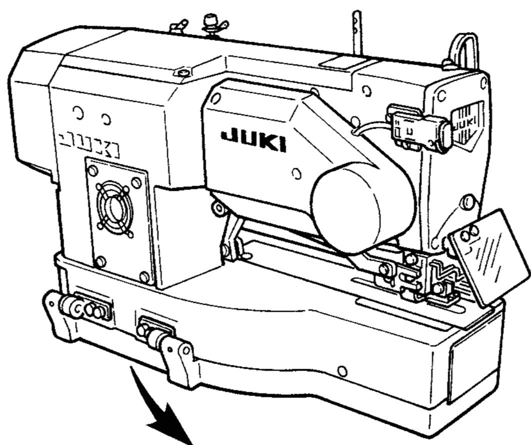
• Modo de conectar las tensiones trifásicas 200V, 220V y 240V



(4) Modo de instalar la unidad principal de la máquina de coser



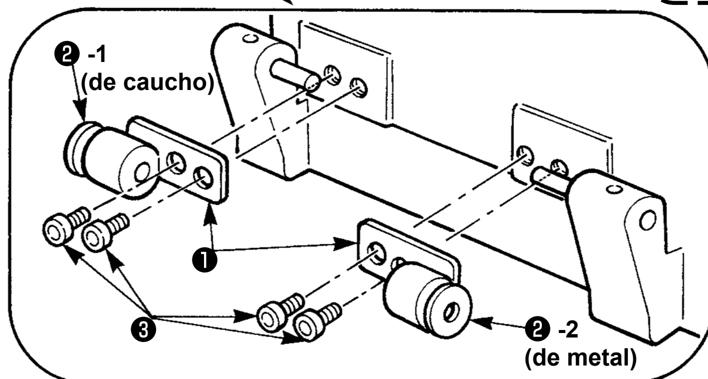
AVISO :
Para prevenir posibles accidentes causados por la caída de la máquina de coser, el trabajo lo deben realizar dos personas o más cuando se cambia de lugar la máquina de coser.



1) Coloque las placas de bisagra ❶ y cojinetes ❷ **-1** (de caucho) y ❷ **-2** (de metal) del eje en dos lugares sobre la base del cabezal y fije las placas de bisagra al cabezal de la máquina con los tornillos de fijación ❸ en dos lugares.



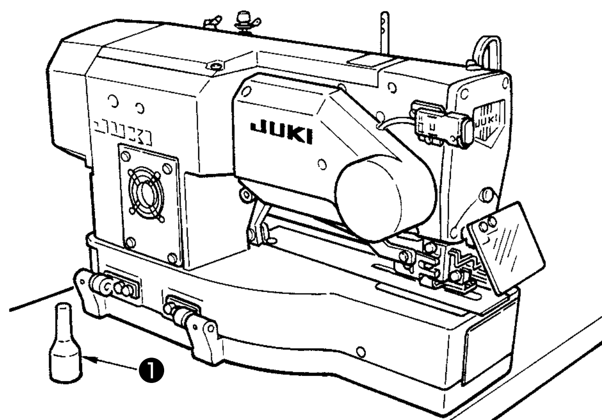
Es peligroso instalar la bisagra de caucho y la bisagra de herraje metálico en orden inverso, debido a que la máquina de coser se sacude cuando es inclinada. Por lo tanto, tenga cuidado.



(5) Modo de inclinar el cabezal de la máquina de coser



AVISO :
Cuando incline/eleve el cabezal de la máquina de coser, ejecute el trabajo de modo que sus dedos no queden atrapados en la máquina. Además, para evitar posibles accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica de la máquina antes de comenzar el trabajo.

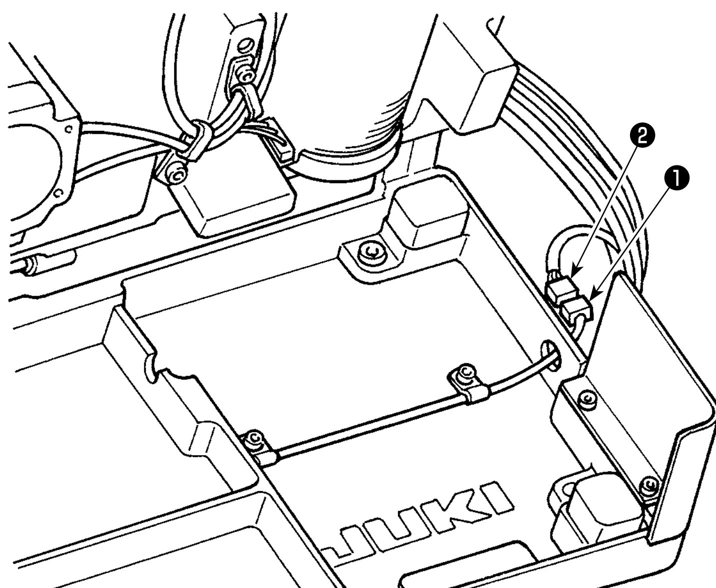


Cuando incline el cabezal de la máquina, incline con cuidado la máquina de coser hasta que la barra ❶ de soporte del cabezal de la máquina de coser quede haga contacto con el mismo.



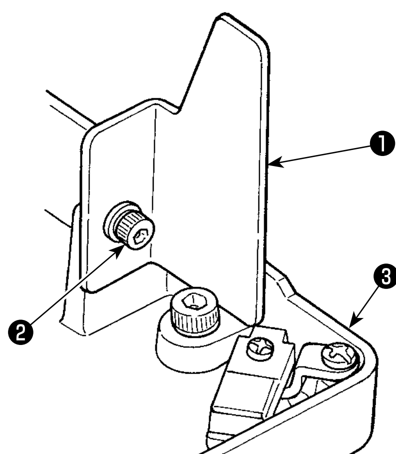
1. **Cerciórese de que la barra ❶ de soporte del cabezal de la máquina de coser está colocada en la mesa antes de activar la máquina de coser.**
2. **Para impedir que se causa, cerciórese de inclinar la máquina de coser en un lugar bien nivelado.**

(6) Conexión del detector de inclinación del cabezal de la máquina



Conecte el detector de inclinación ❶ del cabezal de la máquina con el conector ❷ ubicado en el lado del cabezal de la máquina.

(7) Modo de instalar la placa de protección

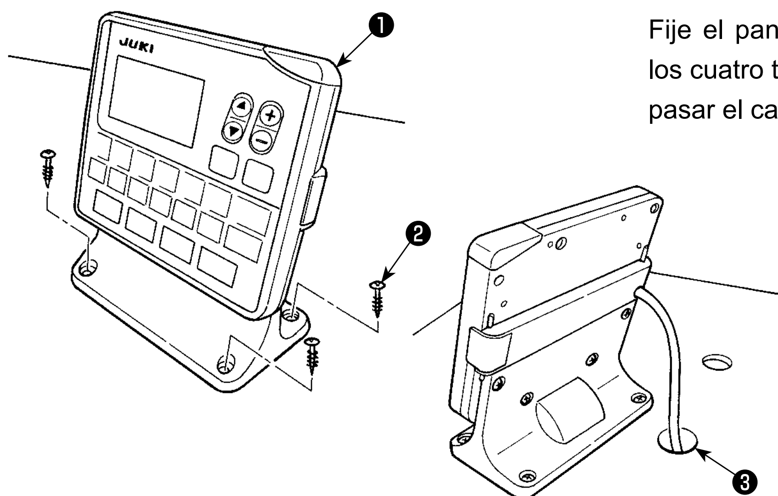


Instale la placa de protección ❶ del aceite del gancho sobre la bancada ❸ con el tornillo de fijación ❷.



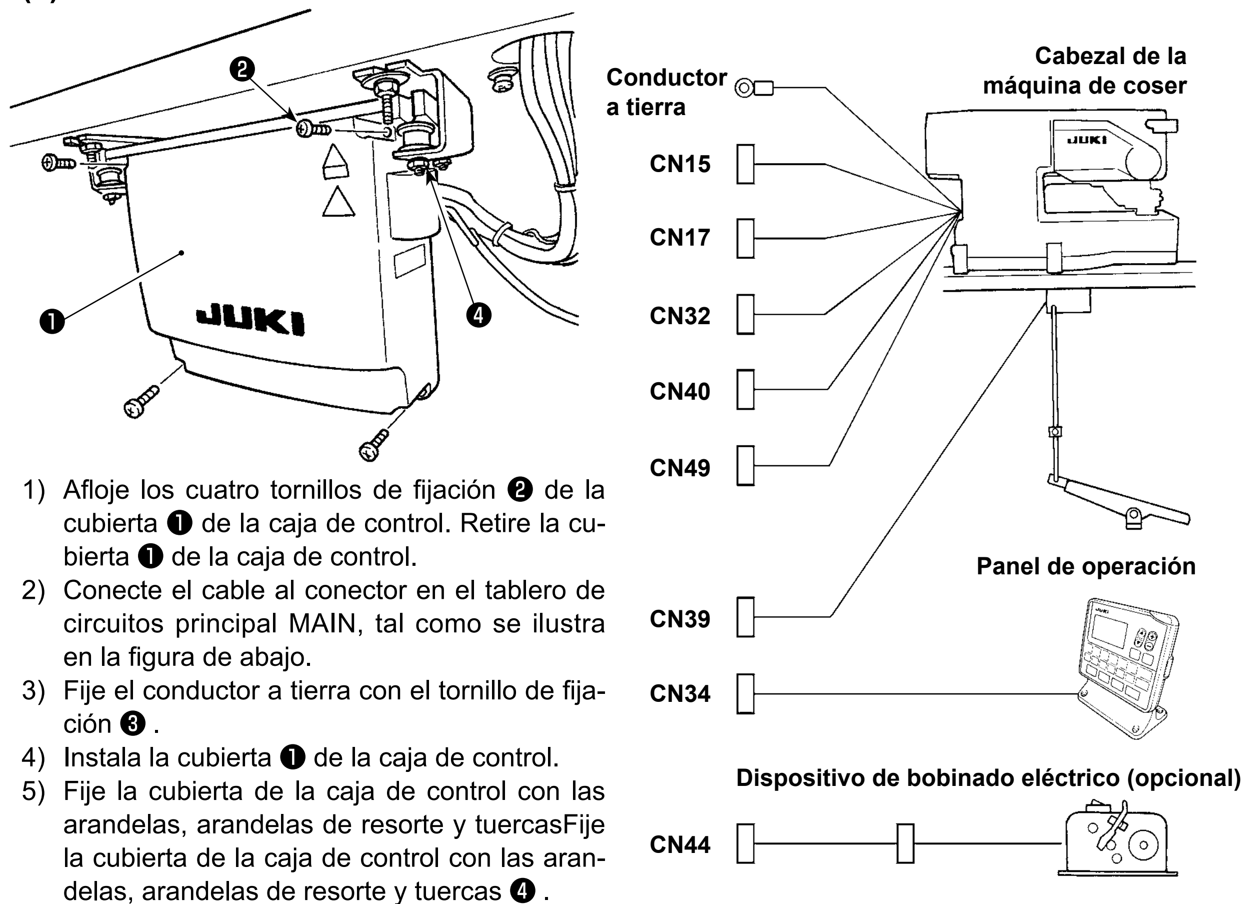
Instale la placa de protección ❶ de aceite del gancho en la bancada, con la máquina de coser levantada. Adicionalmente, compruebe para asegurarse de que no haya interferencia entre la máquina de coser y la placa de protección ❶ de aceite del gancho cuando la máquina de coser se inclina/levanta.
Ajuste el montaje de la placa de protección ❶ para prevenir dispersada por la brecha entre la cama y la olla cubierta.

(8) Modo de instalar el panel de operación

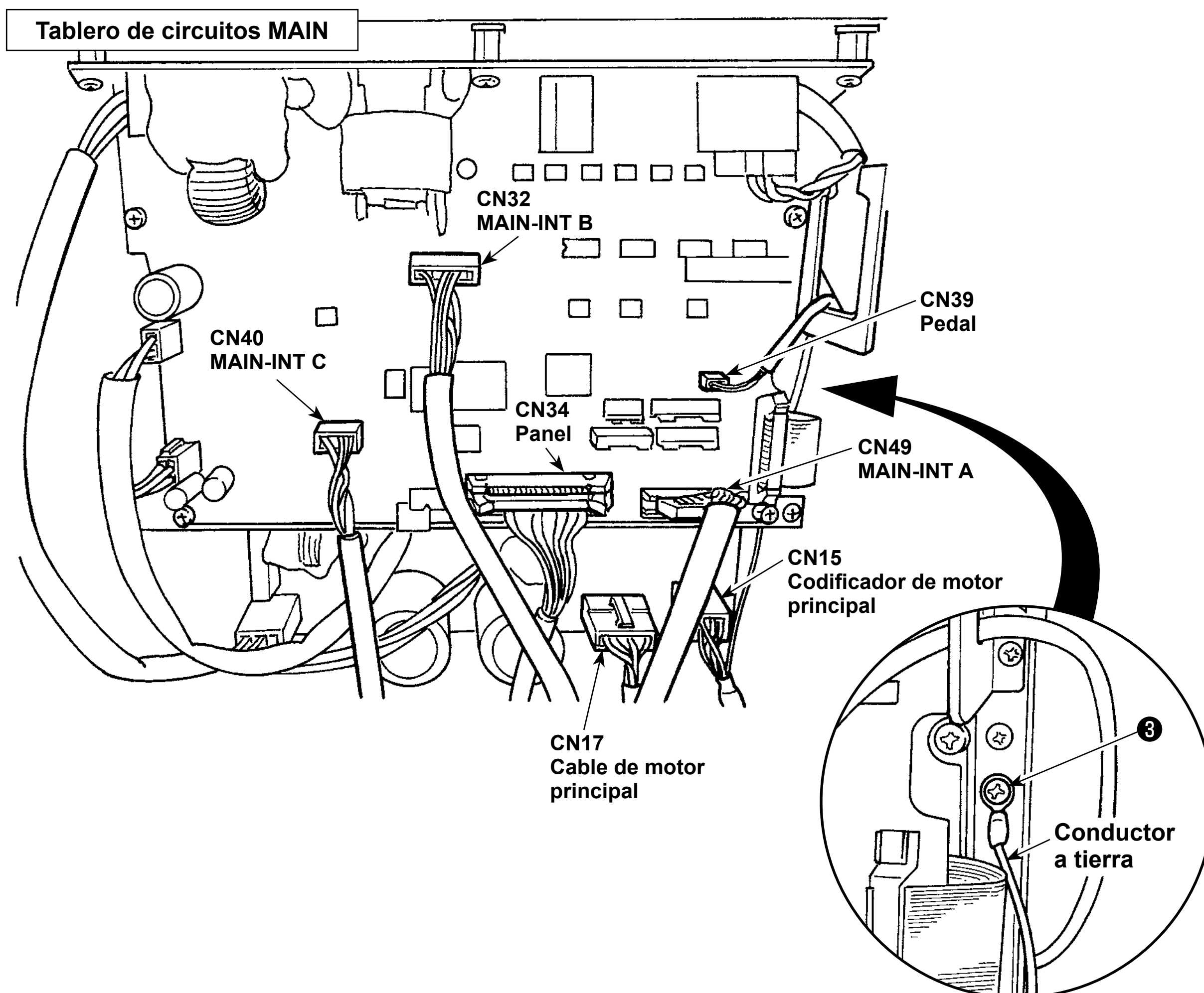


Fije el panel de operación ❶ sobre la mesa con los cuatro tornillos de rosca para madera ❷ . Haga pasar el cable a través del agujero ❸ de la mesa.

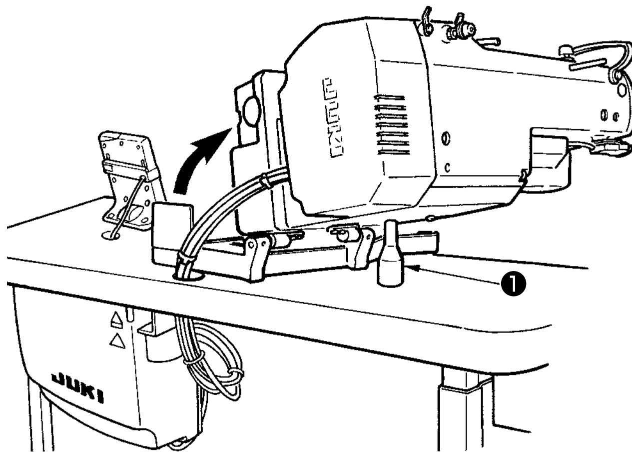
(9) Conexión de cables



1) Afloje los cuatro tornillos de fijación ❷ de la cubierta ❶ de la caja de control. Retire la cubierta ❶ de la caja de control.
2) Conecte el cable al conector en el tablero de circuitos principal MAIN, tal como se ilustra en la figura de abajo.
3) Fije el conductor a tierra con el tornillo de fijación ❸ .
4) Instala la cubierta ❶ de la caja de control.
5) Fije la cubierta de la caja de control con las arandelas, arandelas de resorte y tuercasFije la cubierta de la caja de control con las arandelas, arandelas de resorte y tuercas ❹ .



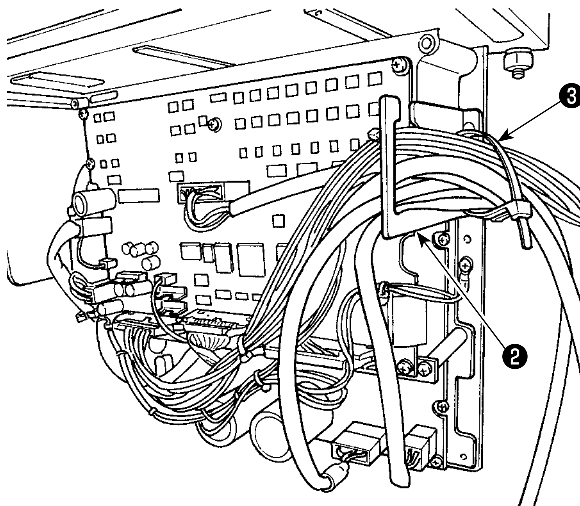
(10) Modo de manejar el cable



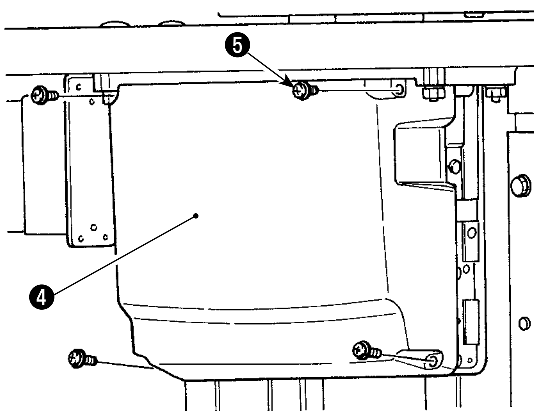
1) Inclinando lentamente la máquina, verifique que los cables no sean forzados en su movimiento.



Cuando incline la máquina de coser, cerciórese de que la barra ❶ de soporte del cabezal de la máquina de coser está colocado sobre la mesa.



2) Lleve los cables de debajo de la mesa hacia la caja de control.
3) Haga pasar los cables llevados a la caja de control a través de la placa de salida ❷ de cables y fíjelos con la cinta sujetadora ❸ .



4) Instale la tapa ❹ de la caja de control con los cuatro tornillos de fijación ❺ .

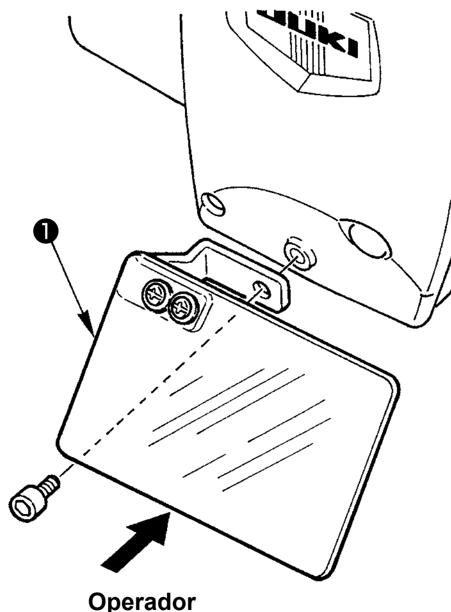
(11) Modo de instalar la cubierta protectora de los ojos



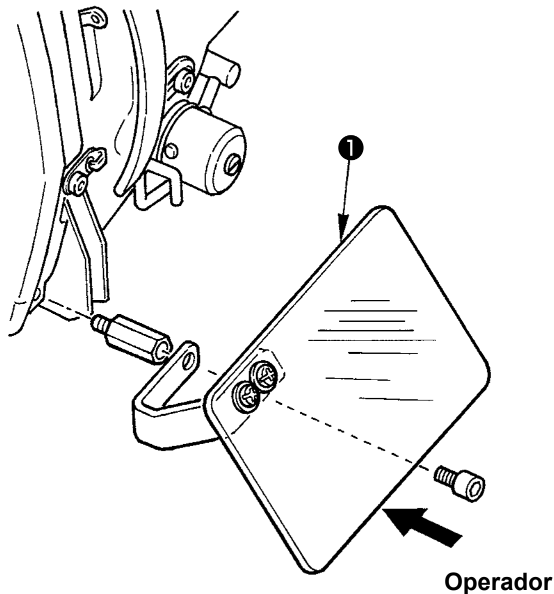
AVISO :
Cerciórese de colocar esta cubierta para proteger los ojos de partículas que se desprenden al romperse la aguja.

Cerciórese de instalar y usar la cubierta ❶ protectora de los ojos al usar la máquina de coser.

Cuando se coloca longitudinalmente



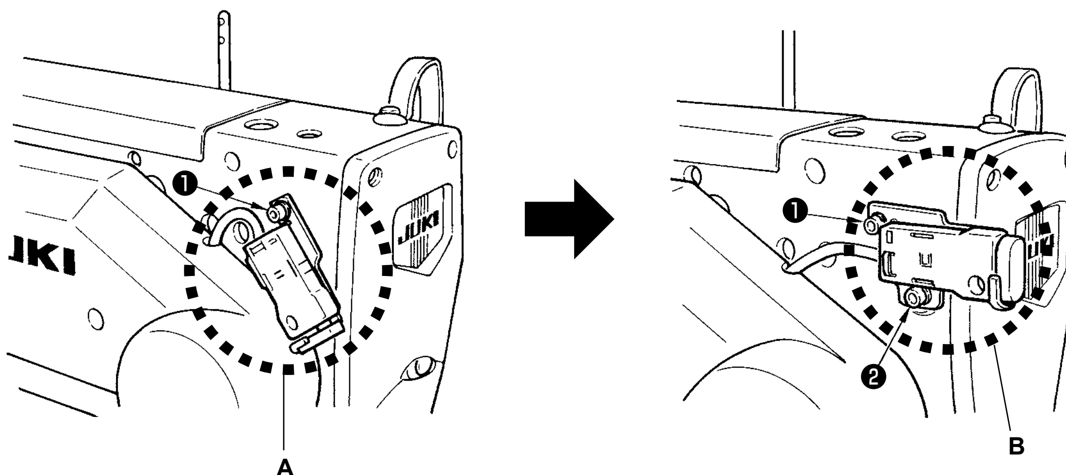
Cuando se coloca horizontalmente



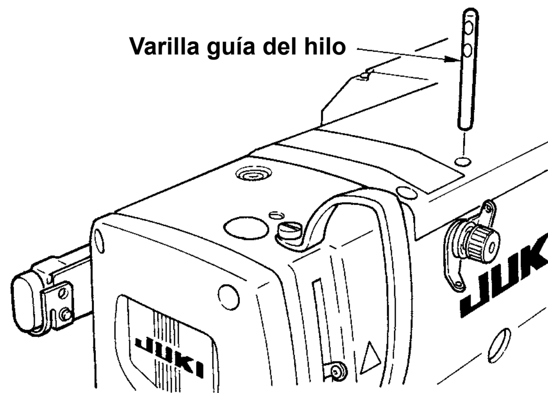
(12) Fijación del interruptor de parada provisional

El estado del interruptor de parada provisional, al momento de la entrega de la máquina, es tal como se muestra en la figura **A**.

Afloje el tornillo de fijación ❶ y ajuste el interruptor al estado tal como se muestra en la figura **B**, y fíjelo con el tornillo de fijación ❶ junto con el tornillo de fijación ❷ suministrado con la máquina.

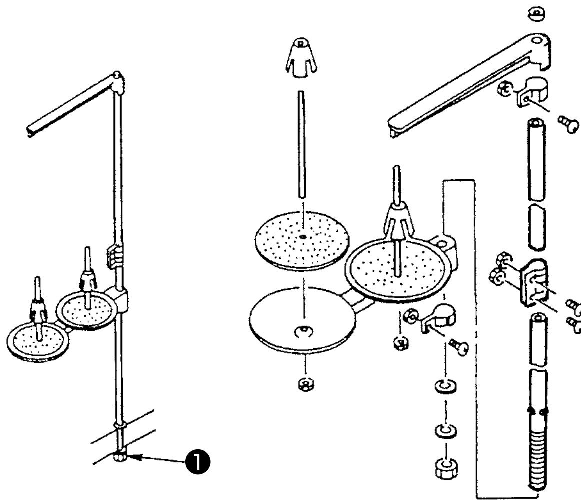


(13) Varilla guía de hilo



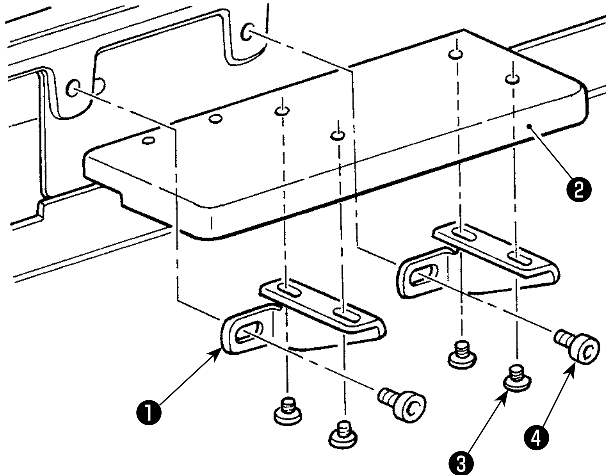
Fije firmemente la varilla guíahilos, de tal manera que los dos agujeros laterales en la varilla guíahilos den al frente.

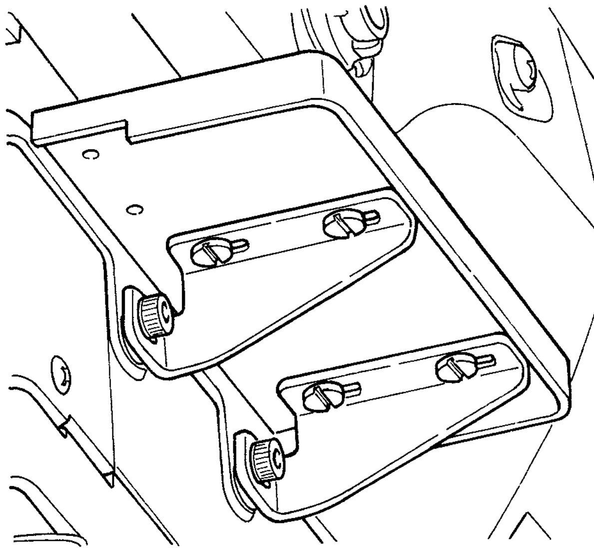
(14) Modo de instalar el pedestal de hilos



1) Ensamble el pedestal de hilos, y fíjelo en el agujero en la esquina superior derecha de la mesa de la máquina.
2) Apriete la contratuerca ❶ par fijar el estante de hilos.

(15) Instalación de la mesa auxiliar





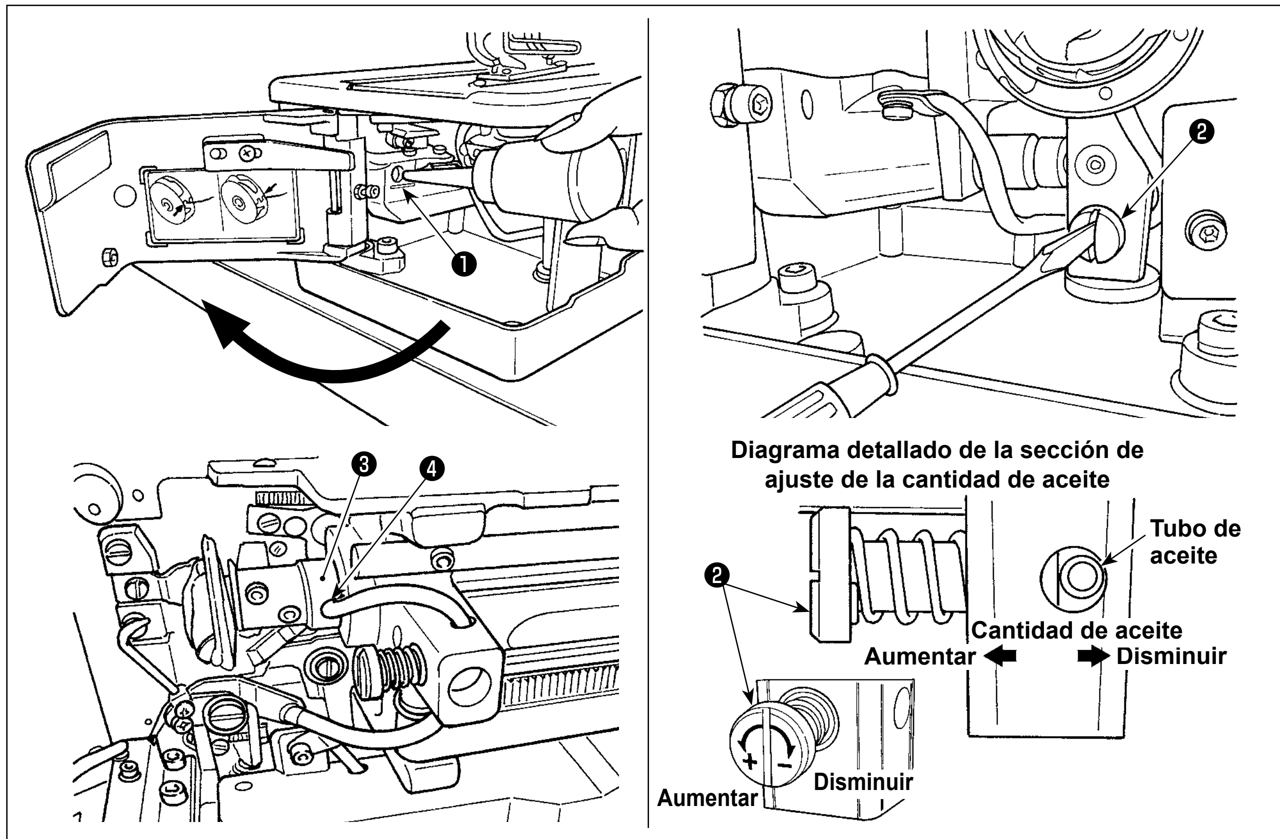
1) Instale provisionalmente en la mesa auxiliar ❷ las dos placas de montaje ❶ de la mesa auxiliar, con los cuatro pernos ❸ .
2) Instale provisionalmente en la base de la máquina de coser la mesa auxiliar ❷ , con los cuatro pernos ❹ .
3) Fije los cuatro pernos ❸ eliminando simultáneamente la separación entre la base de la máquina de coser y la mesa auxiliar ❷ .
4) Fije los dos pernos ❹ alineando simultáneamente la mesa auxiliar ❷ con la superficie superior de la base de la máquina de coser.

IV. PREPARATIVOS ANTES DE LA OPERACION

1. Lubricación



AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



1) Aceite lubricante del tanque de lubricación

○ Llene el tanque de lubricación con el aceite New Defrix Oil No. 1 hasta el nivel indicado por la marca “MAX” ❶.

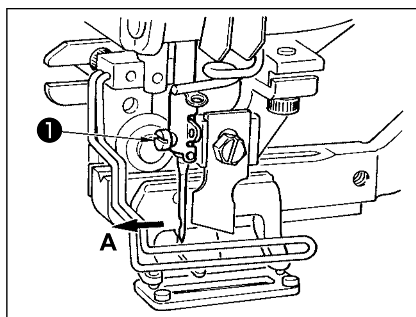
2) Modo de ajustar la lubricación para el gancho de cosido

○ La cantidad de aceite se ajusta con el tornillo ❷ de ajuste de la cantidad de aceite.
○ La cantidad de aceite suministrado se reduce girando los tornillo ❷ hacia la derecha.
○ Cuando haga funcionar la máquina de coser después de su instalación o después de un período prolongado sin usarla, retire el portabobina y aplique unas cuantas gotas de aceite a la canaleta del gancho. Además, aplique unas pocas gotas de aceite por el orificio ❹ de lubricación al metal ❸ frontal del eje impulsor del gancho para empapar de aceite el fieltro interior.

2. Modo de insertar la aguja



AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Coloque la aguja con la parte cóncava mirando hacia la operadora **A**, inserte completamente la aguja en el agujero sujetador de aguja, y apriete el tornillo ❶ sujetador de la aguja. Use una DP x 5(#11J, #14J).

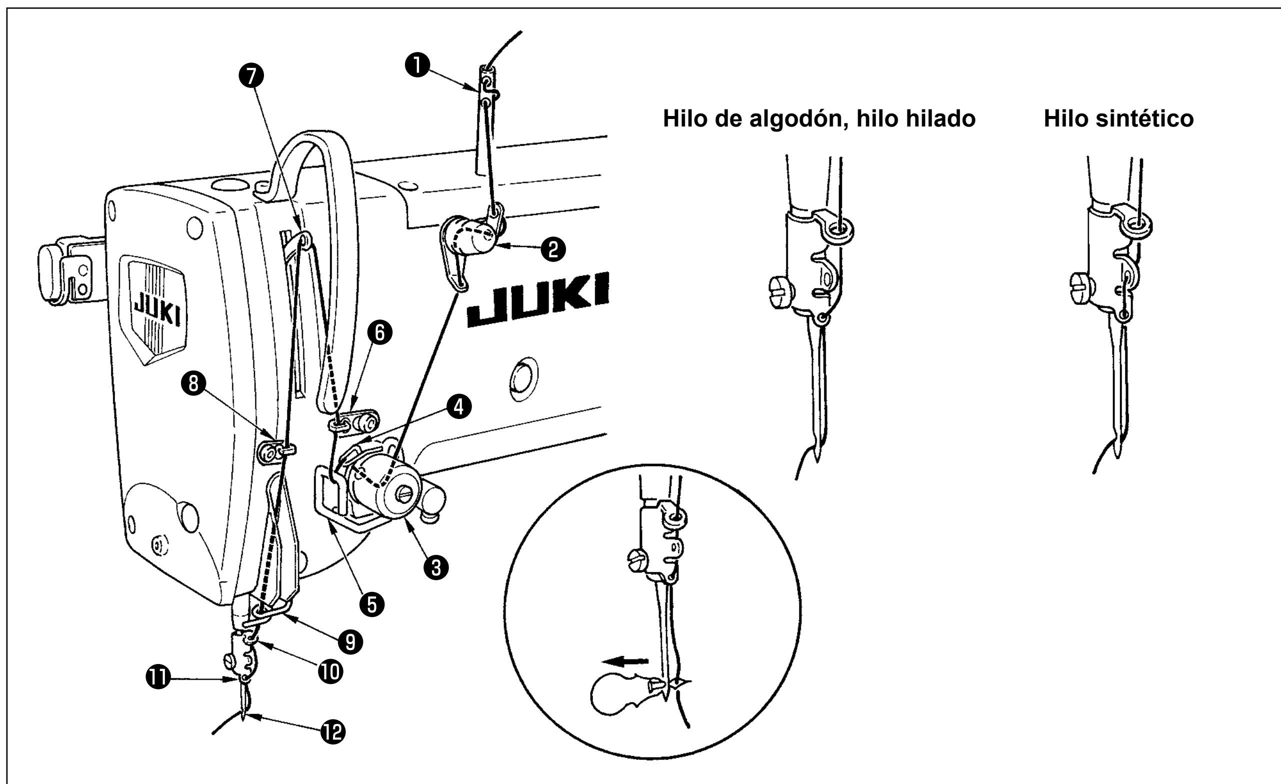


Cuando coloque la aguja, apague la máquina.

3. Modo de enhebrar la aguja

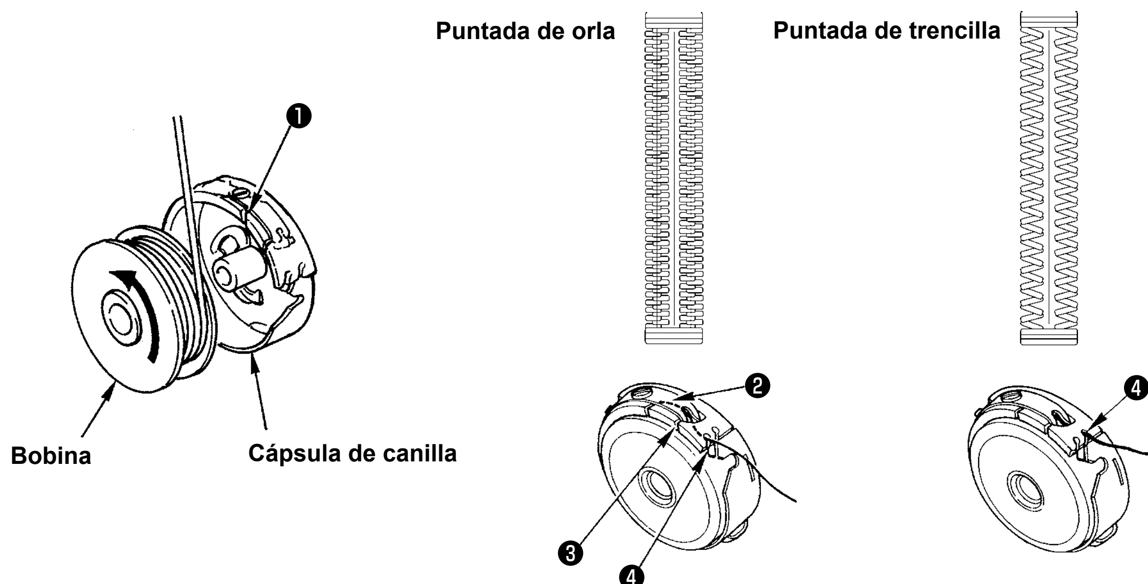


AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Pase el hilo de aguja en el orden de ❶ a ⓬ como se ilustra en las figuras.
El enhebrado se pude hacer fácilmente usando el enhebrador de aguja que se suministra con la máquina de coser. Cambie el método de enhebrar la guía del hilo de acuerdo al hilo que use.

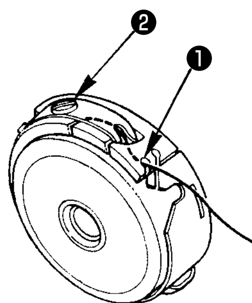
4. Modo de bobinar la cápsula de canilla



Dirección rotacional de bobina y enhebrado

1) Encaje bien la bobina de modo que el eje gire en la dirección de la flecha.
2) Pase el hilo por la rendija ❶ del hilo, luego por debajo del muelle tensor ❷ , nuevamente por la rendija del hilo ❸ , y tire del hilo desde ❹ .
3) El modo de enhebrar en ❹ para pespunte de orla es diferente del de pespunte de sobreorilla. Ponga cuidado.

5. Modo de ajustar la tensión del hilo de bobina



Ajuste la tensión del hilo de bobina como se indica a continuación cuando el hilo de bobina se tira hacia arriba en la posición en que la rendija ❶ del hilo de la cápsula de canilla sube.

Purtada de orla	0,05 a 0,15N	Hasta el punto que la cápsula de canilla baja suavemente cuando se sostiene el extremo del hilo que viene desde la cápsula de canilla y se sacude ligeramente hacia arriba y hacia abajo.
Purtada de trencilla	0,15 a 0,3N	Hasta el punto que la cápsula de canilla apenas baja cuando se sostiene el extremo del hilo que viene desde la cápsula de canilla sacudiéndolo más bien con fuerza.

Girando hacia la derecha el tornillo ❷ de ajuste de tensión, aumentará la tensión del hilo de bobina, y girándolo hacia la izquierda disminuirá la tensión. Ajuste la tensión del hilo de bobina para bajar la en caso de hilo nde filamento sintético, y súbala más para hilo hilado. La tensión del hilo es más alta en aproximadamente 0,05N cuando la cápsula de canilla se fija en el gancho dado que se provee un muelle que impide el ralentí.

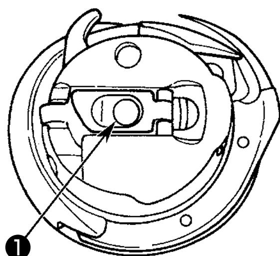


Cuando ajuste la tensión del hilo de la bobina, chequee el valor de fijación de la tensión del hilo de la aguja en el interruptor de memoria. (Vea la "V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52.)

6. Instalación de la cápsula de canilla



AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



1) Levante y sostenga la palanca de cierre de la cápsula de canilla entre dos dedos.
2) Empuje la cápsula de canilla a dentro del gancho de modo que quede soportada por el eje ❶ del gancho y luego encájela en la palanca de cerrojo. Presione la cápsula de canilla hasta que llegue a la posición predeterminada.

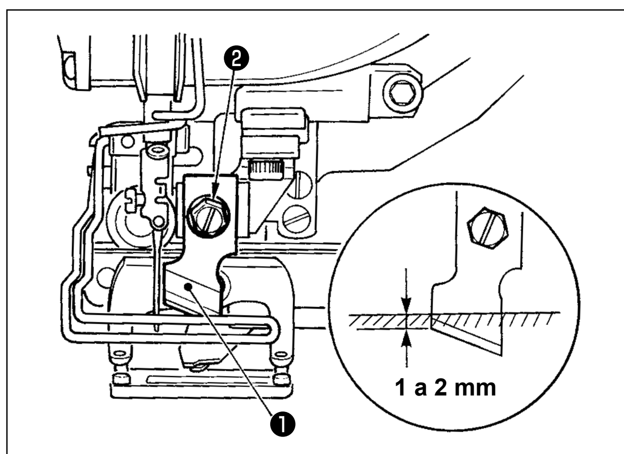


1. **Si la cápsula de canilla se sale de la posición predeterminada, puede saltar a fuera desde el gancho causando que el hilo de aguja se enrede en el eje del gancho. Compruebe y cerciórese de que la cápsula de canilla está bien instalada en la posición correcta.**
2. **La forma del portabobina que se usa con el gancho estándar es diferente de la del gancho seco. No tienen nada en común.**

7. Instalación de la cuchilla



AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



Siga el siguiente procedimiento para reemplazar la cuchilla con una nueva.

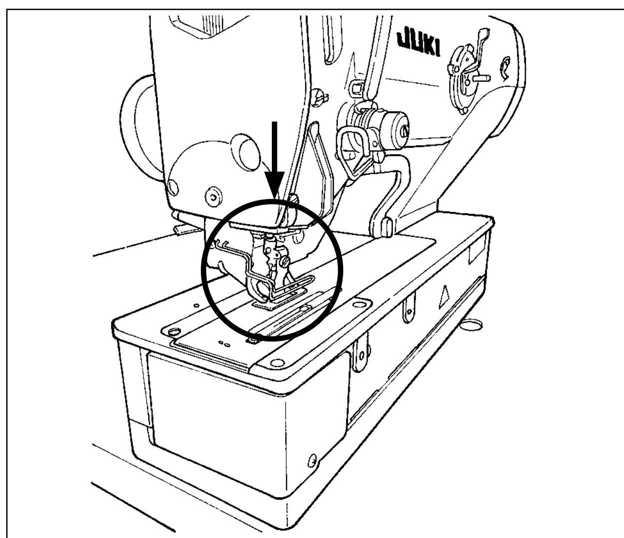
1) La cuchilla ❶ puede retirarse fácilmente junto con la arandela retirando el tornillo de retención ❷ de la cuchilla.
2) Baje la barra de la cuchilla con la mano. Luego, empuje la barra de la cuchilla hacia abajo hasta que la cuchilla se encuentre de 1 a 2 mm por debajo de la superficie superior de la placa de agujas, tal como se ilustra en la figura. En este estado, coloque la arandela y apriete el tornillo de fijación.

TABLA DE CONVERSIÓN DE PULGADAS A mm

Tamaño de cuchilla	Indicación en mm
1/4	6,40
3/8	9,50
7/16	11,10
1/2	12,70
9/16	14,30
5/8	15,90
11/16	17,50
3/4	19,10
13/16	20,60
7/8	22,20
1	25,40
1 1/8	28,60
1 1/4	31,80
1 3/8	34,90
1 1/2	38,10

Cuando la cuchilla cortadora de tela que ha indicado en pulg., fije la longitud de corte de tela (tamaño de cuchilla) en mm usando la tabla de conversión de pulgadas a mm. (Vea la **"V-13. Lista de datos de cosido" p.33**.)

8. Comprobación del estado de la máquina de coser a su entrega

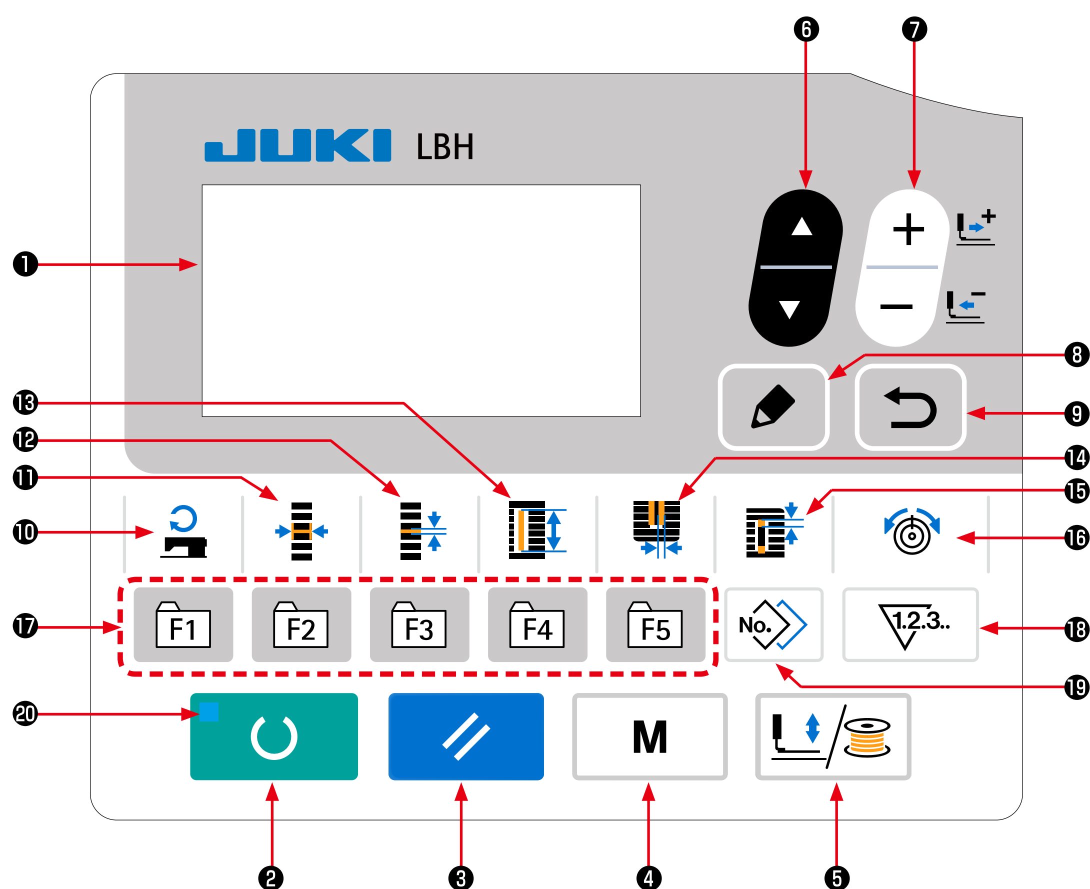


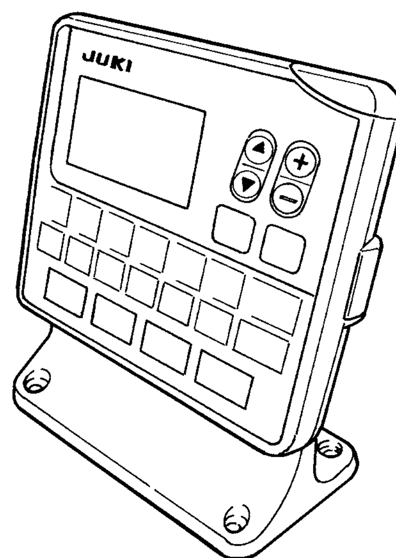


Si el sujetaprendas se encuentra en su posición superior al momento de la entrega de la máquina en su taller, es necesario bajarlo antes de encender la máquina de coser.
Al bajar el sujetaprendas, tenga cuidado para no poner sus manos cerca de la cuchilla.
Si se enciende la máquina estando el sujetaprendas elevado y se pulsa la tecla READY, puede ocurrir el error "E998 - Error de desviación del prensatelas".

V. OPERACION DE LA MAQUINA DE COSER

1. Explicacion del interruptor del panel de operacion



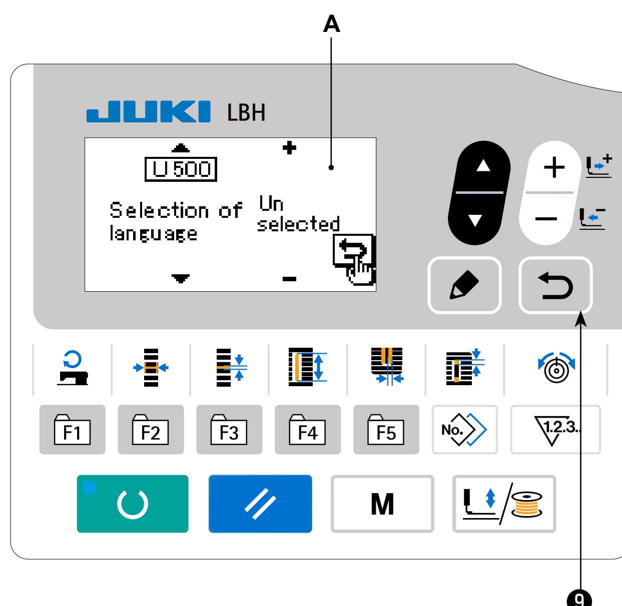


No.	NOMBRE	FUNCION	No.	NOMBRE	FUNCION
❶	Pantalla LCD	Se visualizan diversos datos tales como número de patrón, forma, etc.	⓫	Tecla OVEREDGING (sobreorillado)	Esta tecla selecciona el display del ancho de sobreorillado. Cada vez que se pulsa esta tecla, se visualizan S005 y S006 alternadamente.
❷	Tecla READY (listo para funcionar)	Presione esta tecla para empezar el cosido. Cada vez que se presiona esta tecla, el estado de la máquina cambia del estado listo para coser al estado de ajuste de datos y viceversa.	⓬	Tecla PITCH (paso de puntada)	Esta tecla selecciona el paso de puntada en la sección paralela. Cada vez que se pulsa esta tecla, se visualizan S007 y S021 alternadamente.
❸	Tecla RESET (reposición)	Presione esta tecla para despejar un estado de error, hacer que el mecanismo de transporte se desplace a su posición inicial, para la reposición del contador, etc.	⓭	Tecla CLOTH CUT LENGTH (longitud de corte de la tela)	Esta tecla selecciona el display de la longitud de corte de la tela.
❹	Tecla MODE (modo) M	Esta tecla se utiliza para visualizar la pantalla de modos.	⓮	Tecla KNIFE GROOVE WIDTH (ancho de ranura de la cuchilla)	Esta tecla se utiliza para seleccionar el display de corrección del ancho de la ranura de la cuchilla. Cada vez que se pulsa esta tecla, se visualiza S003 (derecha) y S004 (izquierda) alternadamente.
❺	Tecla PRESSER (prensatelas) y WINDER (bobinadora)	Esta tecla eleva o baja el prensatelas. Cuando sube el prensatela, la barra de aguja pasa al origen y cuando baja, la barra de aguja se mueve hacia la derecha. Esta tecla se presiona para efectuar el enrollado de la bobina.	⓯	Tecla CLEARANCE (separación)	Esta tecla selecciona el display de separación. Cada vez que se pulsa esta tecla, se visualizan S022 (primera separación) y S023 (segunda separación) alternadamente.
❻	Tecla ITEM SELECT (selección de ítem)	Esta tecla se utiliza para seleccionar el número de dato y otros tipos de datos.	⓰	Tecla THREAD TENSION (tensión del hilo)	Esta tecla se utiliza para seleccionar el display de tensión del hilo. Cada vez que se pulsa esta tecla, el ítem del display cambia alternativamente tal como se describe a continuación: S052 Tensión del hilo en la sección paralela derecha S053 Tensión del hilo en la sección paralela izquierda (primer ciclo de puntada doble) S054 Tensión del hilo en la sección paralela derecha (primer ciclo de puntada doble) S055 Tensión del hilo en la sección del primer presillado S056 Tensión del hilo en la sección del segundo presillado
❼	Tecla DATA CHANGE (modificación de datos)	Esta tecla se utiliza para cambiar el número de patrón y otros tipos de datos. Esta tecla se utiliza para que el mecanismo de transporte se desplace hacia adelante, puntada por puntada.	⓱	Tecla PARAMETER REGISTRATION (registro de parámetros) F1 F2 F3 F4 F5	Esta es una tecla de atajo de registro de parámetros disponible. Es posible registrar atajos para el display de ajustes de un patrón opcional, parámetro de cosido o datos de ajuste. Para el procedimiento de ajuste, vea la **"V-16. Como usar la tecla de registro de parametros" p.42**.
❽	Tecla EDIT (edición)	Esta tecla se utiliza para visualizar la pantalla de edición, seleccionar un ítem o visualizar la pantalla de detalles.	⓲	Tecla COUNTER (contador) 1.2.3..	Esta tecla selecciona el display del contador.
❾	Tecla RETURN (retorno)	Esta tecla se utiliza para que la pantalla vuelva a la pantalla anterior.	⓳	Tecla COPY (copia) No.	Presione esta tecla para copiar patrones.
❿	Tecla SEWING SPEED (velocidad de cosido)	Esta tecla se utiliza para visualizar los ítems de edición de parámetros relacionados con la velocidad de cosido. Se utiliza también para modificar provisionalmente la velocidad de cosido en la pantalla de cosido.	⓴	LED SET READY (listo para funcionar)	Se ilumina en el modo de cosido.

2. Operacion basica de la maquina de coser

1) Encienda la máquina, activando el interruptor de la corriente eléctrica.

Cuando se enciende la máquina de coser por primera vez después de su compra, se visualiza la pantalla **A** de selección de idioma. Seleccione el idioma para el display, luego pulse la tecla RETURN ❾ .

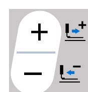


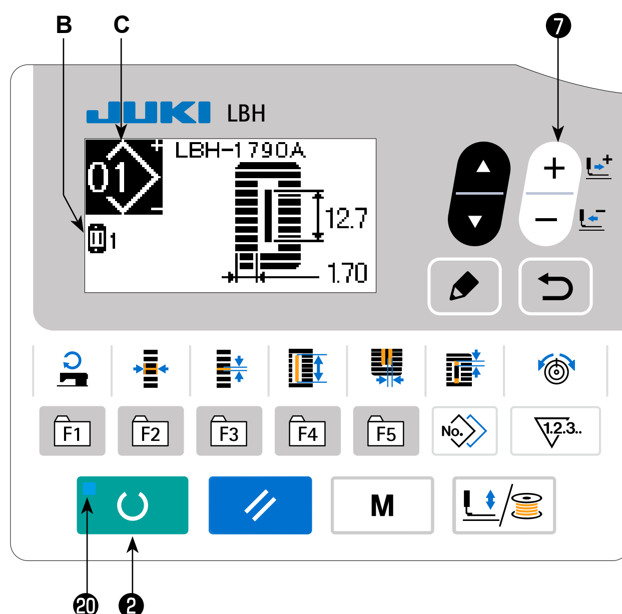
> Importante
>
> **Si se cancela la selección de idioma pulsando la tecla RETURN ❾ sin haber seleccionado el idioma, la pantalla de selecciona de idioma se visualizará cada vez que se enciende la máquina de coser.**

En primer lugar, compruebe que el prensatelas tipo **B** preajustado corresponda al prensatelas físicamente instalado en la máquina. Para el procedimiento de comprobación y ajuste, vea **"V-4. Entrada de datos de tipo de prensatelas" p.23**.

2) Seleccione el número del patrón que desee coser.

Cuando se enciende la máquina, se visualiza el patrón **C** actualmente seleccionado. Si desea cambiarlo, presione la tecla DATA CHANGE ❼


y seleccione el número del patrón que desee coser.



La máquina de coser, al momento de su compra, tiene registrados los patrones No. 1 al 10 descritos en **"V-11. Como modificar datos de cosido" p.31**. Seleccione el número del patrón que desee coser de entre los números indicados anteriormente. (No se visualiza ningún número de patrón que no se encuentre registrado.)

3) Ajuste la máquina de coser al estado que permite coser.

Cuando se pulsa la tecla READY ❷ , el LED SET READY ⓴ se ilumina para indicar que la máquina está lista para funcionar.

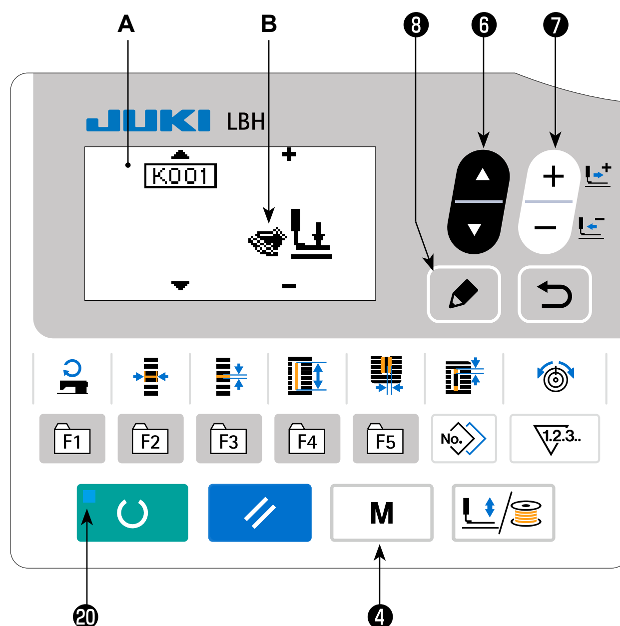
4) Empiece a coser.

Coloque la pieza a coser bajo el prensatelas y maneje el pedal para arrancar la máquina de coser e iniciar el cosido. Al momento del embarque de la máquina de coser, su pedal se encuentra ajustado en fábrica al tipo de pedal 1. Sin embargo, el método de operación del pedal se puede seleccionar de entre cuatro tipos diferentes. Seleccione el procedimiento de operación que desee para usar la máquina de coser. → **"V-3. Como usar el pedal" p.21**.

3. Como usar el pedal

Para esta máquina de coser, el método de operación del pedal a usar se puede seleccionar de entre cuatro tipos diferentes, tal como se describe en la siguiente página. Seleccione el procedimiento de operación que desee para usar la máquina de coser y obtener la mayor eficiencia de trabajo.

(1) Procedimiento de ajuste del tipo de pedal



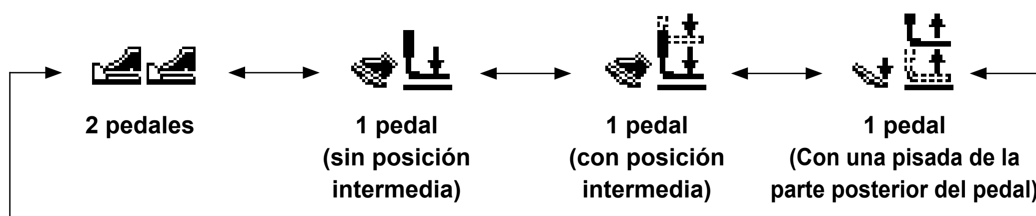
1) Extraiga de la memoria el parámetro de ajuste del tipo de pedal.

Pulse y mantenga pulsada la tecla MODE ❹ **M** durante tres segundos en el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⓴ se encuentra apagado. Luego, se visualiza en el menú el interruptor de memoria (nivel 2).
Seleccione el ítem objetivo con la tecla ITEM SELECT ❻ y pulse la tecla EDIT ❽ .

Luego, se visualiza la pantalla de edición **A** del interruptor de memoria (nivel 2).
En caso de que no se visualice el parámetro K001 de selección del tipo de pedal, presione la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el tipo de pedal.

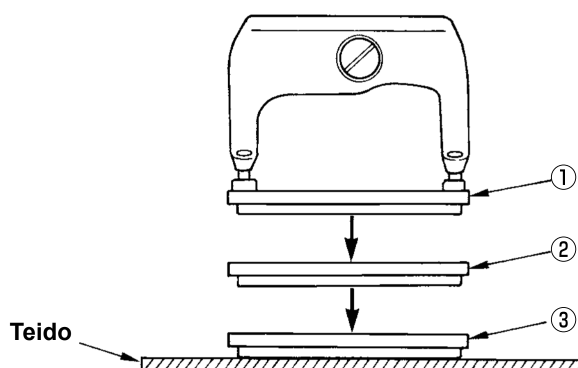
2) Seleccione el tipo de pedal.

Presione la tecla DATA CHANGE ❼ , y el display cambia tal como se muestra en la ilustración de abajo. Seleccione el pedal tipo **B** que desee.



(2) Explicación del movimiento de pedales

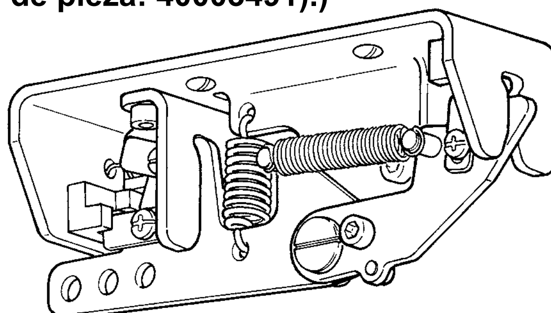
Tipo de 2 pedales	1 pedal (sin posición intermedia)	1 pedal (con posición intermedia)	1-pedal (con una pisada de la parte posterior del pedal)
Posición inicial Prensatelas : Posición intermedia ② o Posición de fijación de la tela ③ **1) Fijación de la pieza a coser** El prensatelas se eleva a una altura correspondiente a la magnitud de pisada del pedal del lado izquierdo. **2) Inicio del cosido** El cosido empieza cuando se presiona el pedal del lado derecho. **3) Fin del cosido** El prensatelas automáticamente se eleva a la Posición intermedia ② .	**Posición inicial** Prensatelas : Posición máxima ① **1) Fijación de la pieza a coser** **2) Confirmación de la fijación de la pieza a coser** El prensatelas desciende a la Posición de fijación de la tela ③ cuando se presiona el primer paso del pedal. **3) Inicio del cosido** El cosido empieza cuando se presiona el segundo paso del pedal. **4) Fin del cosido** El prensatelas automáticamente se eleva a la Posición máxima ① .	**Posición inicial** Prensatelas : Posición máxima ① **1) Fijación de la pieza a coser** **2) Confirmación de la fijación de la pieza a coser** El prensatelas desciende a la Posición intermedia ② cuando se presiona el primer paso del pedal. **3) Confirmación del inicio del cosido** El prensatelas desciende a la Posición de fijación de la tela ③ cuando se presiona el segundo paso del pedal. **4) Inicio del cosido** El cosido empieza cuando se presiona el tercer paso del pedal. **5) Fin del cosido** El prensatelas automáticamente se eleva a la Posición máxima ① .	**Posición inicial** Prensatelas : Posición intermedia ② **1) Fijación de la pieza a coser** **2) Confirmación de la fijación de la pieza a coser** Cuando se pisa la parte posterior del pedal, el pie prensatelas se eleva a su Posición máxima ① . Cuando el pedal se pisa en el primer paso de su carrera, el pie prensatelas desciende a su Posición intermedia ② . Cuando el pedal se pisa en el segundo paso de su carrera, el pie prensatelas desciende a la Posición de fijación de la tela ③ . **3) Inicio del cosido** Cuando el pedal se pisa en el tercer paso de su carrera, la máquina de coser empieza a coser. **4) Fin del cosido** El prensatelas automáticamente se eleva a la Posición intermedia ② .



* La altura de las posiciones respectivas de ① a ③ descritas a la izquierda puede fijarse o modificarse mediante interruptores de memoria.

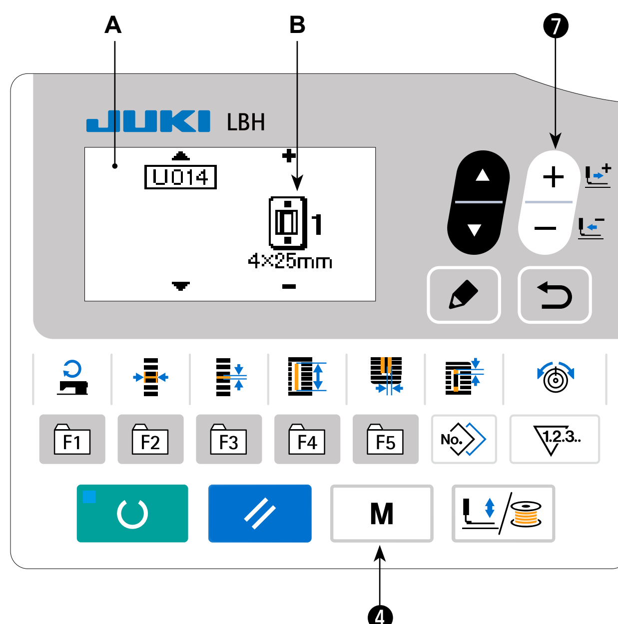
→ **"V-21. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria" p.51**.

- **Ajuste del interruptor del pedal (En caso de que se utilice el interruptor opcional de 2 pedales (número de pieza: 40003491).)**



4. Entrada de datos de tipo de prensatelas

(1) Procedimiento de ajuste del tipo de prensatelas

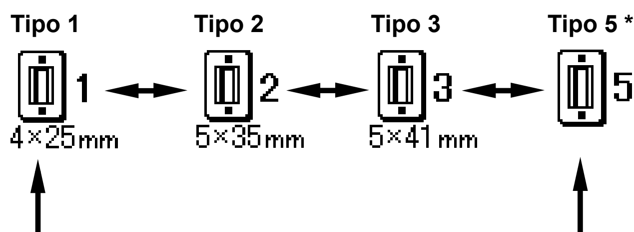


1) Extraiga de la memoria el parámetro de ajuste del tipo de prensatelas.

Cuando se pulsa la tecla MODE ❹ M, se visualiza la pantalla de edición **A** del interruptor de memoria (nivel 1).

2) Seleccione el tipo de prensatelas.

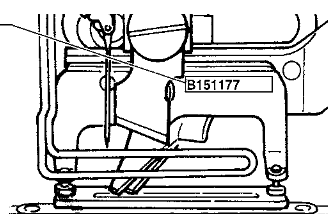
Presione la tecla DATA CHANGE ❼ + –, y el display cambia tal como se muestra en la ilustración de abajo. Fije el tipo **B** de prensatelas físicamente instalado en la máquina de coser haciendo referencia a la **(2) Tabla de tipos de prensatelas** que se muestra a continuación.



(2) Tabla de tipos de prensatelas

El número que aparece en el recuadro del número de pieza grabado del prensatelas debe corresponder al tipo de prensatelas.

	Tipo	Núm. de pieza del prensatelas
1 4×25mm	Tipo 1	B151177 1 000 *
2 5×35mm	Tipo 2	B151177 2 000 *
3 5×41 mm	Tipo 3	B151177 3 000 *
5	Tipo 5 *	—

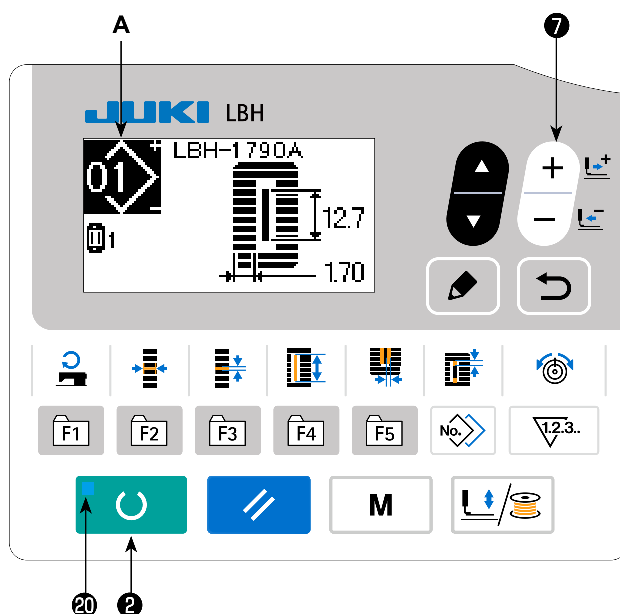


* Ajuste al tipo 5 en caso de que utilice un prensatelas que no sea del tipo 1 a 3.
Modifique U015 El ancho del tamaño del prensatelas y U016 Longitud del tamaño del prensatelas del interruptor de memoria (nivel 1) para hacer el ajuste al prensatelas que se vaya a utilizar.
→ Consulte **"V-21. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria" p.51**.

* Cuando utilice el tipo 5 con un ancho de puntada de 6 mm o mayor o longitud de 41 mm o mayor, es necesario reemplazar ciertos componentes, tales como el brazo sujetador, placa de transporte, etc.

5. Como seleccionar patrones

(1) Selección desde la pantalla de selección de patrones



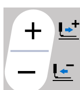
1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita la selección de patrones.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷  para cambiar al modo de entrada de datos.

2) Visualice la pantalla de selección de patrones.

Se visualiza el patrón **A** actualmente seleccionado.

3) Seleccione el patrón.

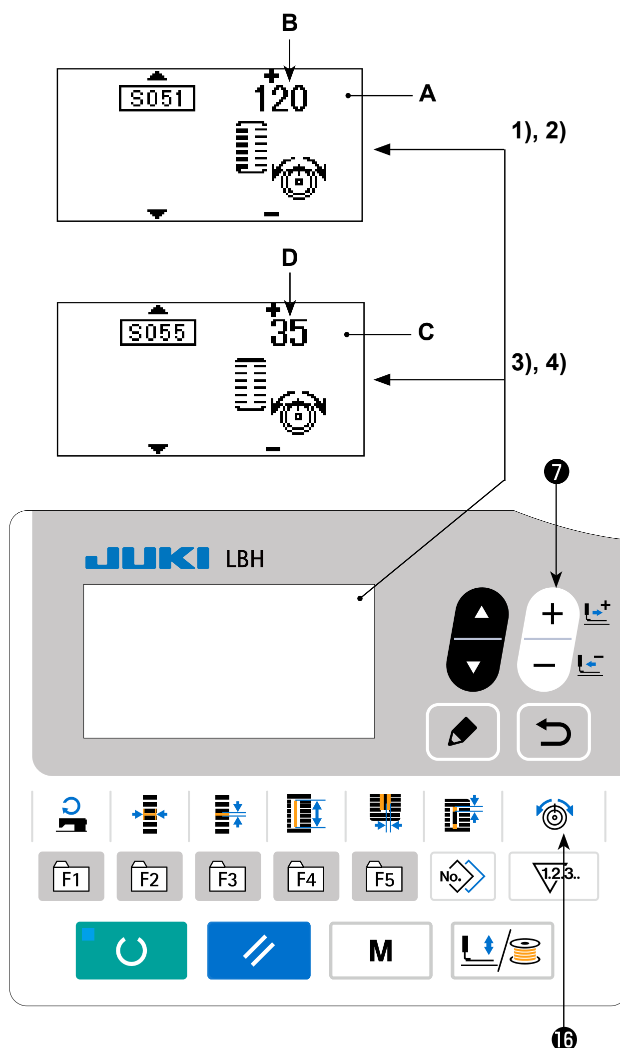
Presione la tecla DATA CHANGE ❼ , y los patrones actualmente registrados se visualizan en secuencia. Seleccione el número del patrón que deseee coser.

(2) Selección mediante la tecla de registro

Para esta máquina de coser, es posible registrar el número de patrón deseado en la tecla PARAMETER REGISTER. Cuando se registra el patrón una vez, la selección del patrón puede realizarse presionando simplemente este interruptor.
→ Consulte **"V-16. Como usar la tecla de registro de parametros" p.42**.

6. Como modificar la tensión del hilo de la aguja

La tensión del hilo de la aguja puede modificarse mientras se ejecuta el cosido de prueba, dado que los datos relacionados con la tensión del hilo de la aguja pueden fijarse en el modo de cosido también.



1) Extraiga de la memoria los datos de ajuste de la tensión del hilo en la sección paralela.

Cuando se pulsa la tecla THREAD TENSION ⑯, se visualiza la pantalla de edición **A** de datos de cosido.

2) Modifique la tensión del hilo en la sección paralela.

Presione la tecla DATA CHANGE ❼, y el valor **B** fijado aumenta o disminuye y la tensión del hilo puede modificarse. La relación entre el acabado del cosido y el valor fijado es tal como se muestra en la ilustración de abajo. Ajuste el valor haciendo referencia a la ilustración.

3) Extraiga de la memoria los datos de ajuste de la tensión del hilo en la sección de presillado.

Cuando se pulsa nuevamente la tecla THREAD TENSION ⑯, se visualiza la pantalla de edición **C** de datos de cosido.

4) Modificación de la tensión del hilo de la aguja en la sección de presillado.

Presione la tecla DATA CHANGE ❼, y el valor **D** fijado aumenta o disminuye y la tensión del hilo puede modificarse. La relación entre el fin del cosido y el valor fijado es como se muestra en la tabla de abajo. Ajuste el valor haciendo referencia a la tabla.

* Para la tensión a excepción de aquella de la sección paralela y sección de presillado, vea **"V-11. Como modificar datos de cosido" p.31** y **"V-21. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria" p.51**.

Fije el valor de tensión en la sección en paralelo ① y en la sección de presillado ②

	Valor fijado en el panel			
		−	Válvula inicial	+
Puntada de encaje	① Tensión en la sección en paralelo	La cresta es bajada.	120	La cresta es subida.
	② Tensión en la sección depresillado	La tensión del hilo se disminuye.	35	La tensión del hilo se aumenta.
Puntada de trencilla	③ Tensión en la sección en paralelo	La tensión del hilo se disminuye.	60	La tensión del hilo se aumenta
	④ Tensión en la sección depresillado	La tensión del hilo se disminuye.	60	La tensión del hilo se aumenta.

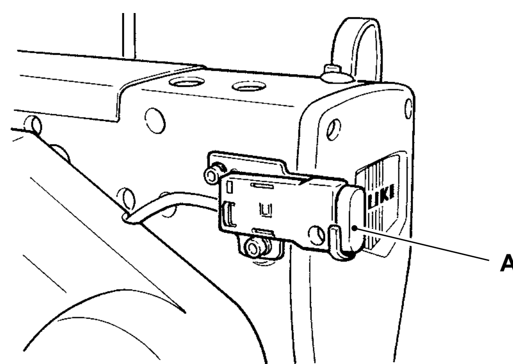
Para la forma radial de ojalillos, ajuste la tensión de presillado primero a aproximadamente 120 y ejecute el equilibrio de puntadas.

Puntada de encaje y puntada de trencilla

Puntada de encaje Puntada de trencilla	**Puntada de encaje** Cuando aplique tensión más alta al hilo de la aguja para que pueda pasar recto por la tela, la puntada de encaje se forma con el hilo de bobina que está sacado desde ambos lados a la línea central.
Puntada de trencilla	**Puntada de trencilla** La puntada de trencilla se forma en zigzag mostrando el hilo de aguja solamente en la parte superior de la tela y el hilo de bobina en la parte inferior.

7. Como reanudar el cosido

Cuando se presiona el interruptor de parada **A** durante el cosido, la máquina de coser interrumpe el cosido y se detiene. En este momento, se visualiza la pantalla **B** de display de errores para informar que se ha presionado el interruptor de parada.



Para reanudar el cosido desde algún punto del cosido

Estado de parada del movimiento de cosido

Se visualiza la pantalla **B** de display de errores.

1) Despeje el error.

Presione la tecla RESET ❸ [tecla RESET] para despejar el error. A continuación se visualiza la pantalla **C** de movimiento por paso.

2) Haga que el prensatelas retorne.

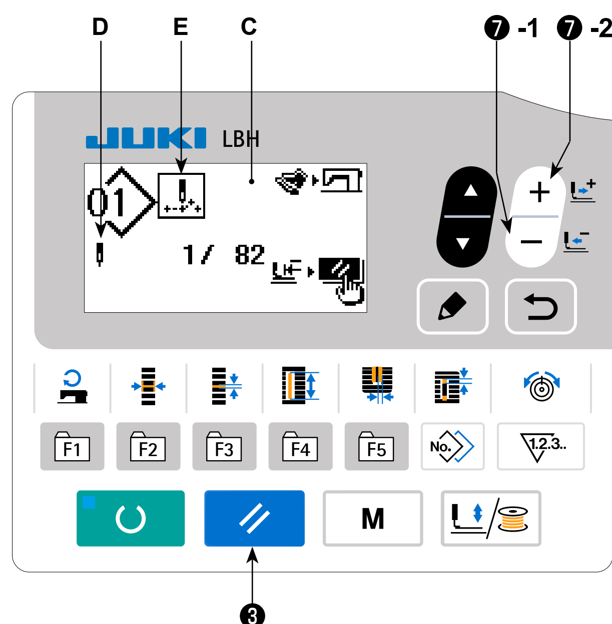
Presione la tecla BACKWARD ❼ **-1** [tecla −], y el prensatelas retrocede puntada por puntada.

Presione la tecla FORWARD ❼ **-2** [tecla +], y el prensatelas avanza puntada por puntada.

Haga que el prensatelas vuelva a la posición en donde desee reanudar el cosido.

3) Empiece el cosido nuevamente.

Presione el pedal del lado derecho y el cosido empezará nuevamente.



Para reanudar el cosido desde el principio

Estado de parada del movimiento de cosido

Se visualiza la pantalla **B** de display de errores.

1) Despeje el error.

Presione la tecla RESET ❸ [tecla RESET] para despejar el error. A continuación se visualiza la pantalla **C** de movimiento por paso.

2) Haga que el prensatelas vuelva a la posición de fijación de la pieza de costura.

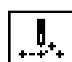
Presione nuevamente la tecla RESET ❸ [tecla RESET], y el prensatelas vuelve a la posición de fijación de la pieza de costura.

3) Ejecute nuevamente el cosido desde el principio.

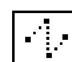
* **En la sección D se visualiza número de puntadas existentes/número total de puntadas.**
* **En la sección E se visualizan los comandos de cosido existentes.**

Los tipos de comandos son :

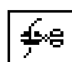
Comando de cosido



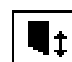
Comando de transporte en salto



Comando de cortahilos



Comando de la cuchilla

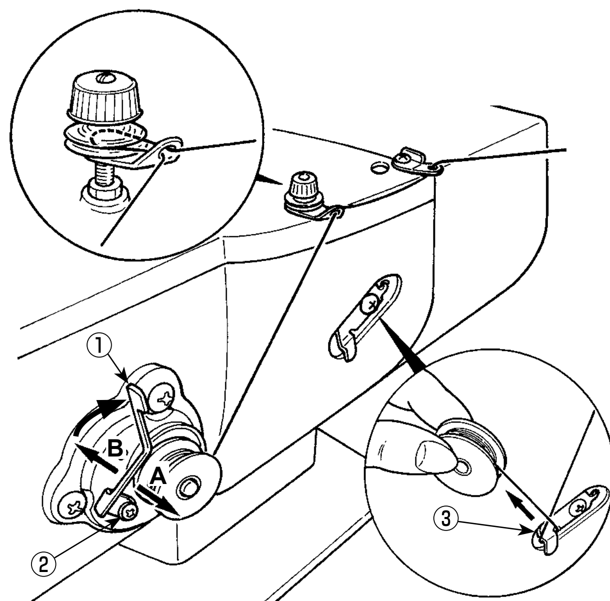


8. Bobinado del hilo de la bobina

(1) Modo de bobinar la bobina

1) Coloque la bobina.

Coloque la bobina completamente en el eje de la bobinadora. Tome el hilo del carrete y hágalo pasar a través de las guías siguiendo la secuencia numérica mostrada en la figura, y enrolle el extremo del hilo varias veces alrededor de la bobina. Luego empuje la palanca de bobinado ① en la dirección de la marca de la flecha.

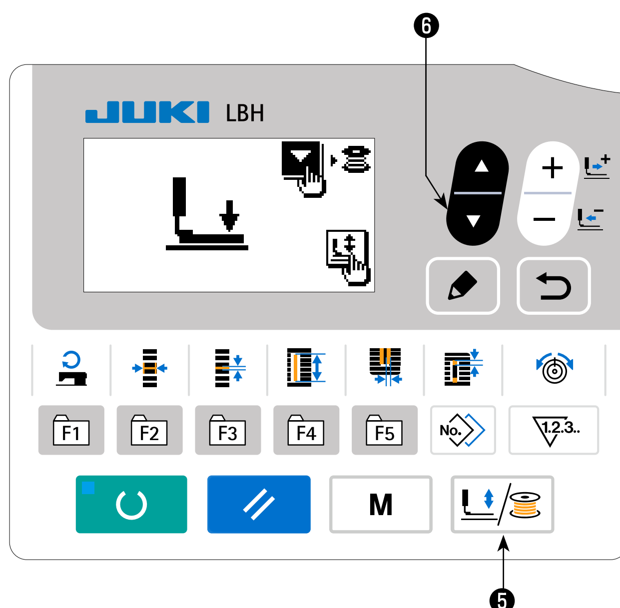


2) Ajuste el modo al modo de bobinado de la bobina.

En el modo de entrada de datos, pulse la tecla PRESSER y WINDER ❺ . En este estado, pulse la tecla ITEM SELECT ❻ .

3) Empiece el bobinado de la bobina.

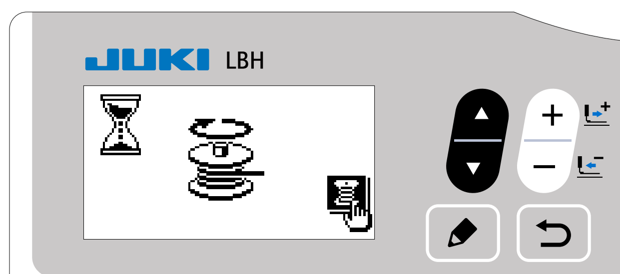
Presione el pedal del lado derecho, y la máquina de coser gira y empieza a enrollar el hilo en la bobina.



4) Detenga la máquina de coser.

Una vez que la bobina está bobinada con la cantidad de hilo predeterminada, se libera la palanca de bobinado ① de la bobina. Pulse la tecla PRESSER y WINDER ❺ o presione el pedal lateral del lado derecho para detener la máquina de coser. Entonces extraiga la bobina y corte el hilo de bobina con la placa ③ retenedora del corta-hilo.

- Presione la tecla PRESSER y WINDER ❺ , y la máquina de coser se detiene y vuelve al modo normal.
- Presione el lado derecho del pedal y la máquina de coser se detendrá mientras esté en la modalidad de corte de hilo. Adopte esto cuando bobine hilo de bobina en varias bobinas.



(2) Modo de ajustar la cantidad a bobinar en la bobina

Para ajustar la magnitud de bobinado del hilo de la bobina, afloje el tornillo de fijación ② y mueva la palanca de bobinado ① en la dirección **A** o **B**. Luego, apriete el tornillo de fijación ② .

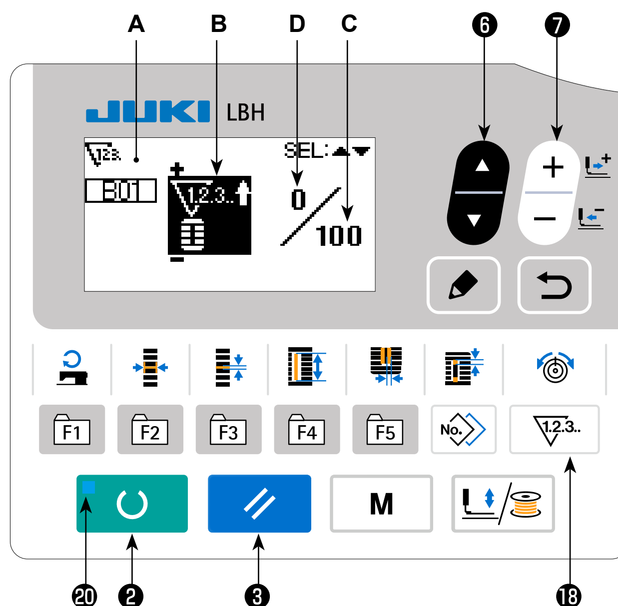
A la dirección de **A** : Disminuir

A la dirección de **B** : Aumentar

9. Como usar el contador

(1) Procedimiento de ajuste del valor del contador

1) Visualice la pantalla de ajuste del contador.



Cuando se pulsa la tecla COUNTER ⓲ en el modo de entrada de datos en que el LED SET READY ⓴ se encuentra apagado, se visualiza la pantalla **A** del contador. Esto permite hacer el ajuste del contador. El ajuste del valor del contador puede realizarse solamente en el modo de entrada de datos.

En caso de que la máquina de coser se encuentre en el modo de cosido, presione la tecla READY ❷ para ajustar el modo al modo de entrada de datos.

2) Selección de tipos de contadores

Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para visualizar el pictograma **B**, que indica el tipo de contador en video inverso.

Presione la tecla DATA CHANGE ❼ , y seleccione el contador que desee de entre los tipos de contadores mostrados abajo.

3) Modificación del valor de ajuste del contador

Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para visualizar el valor prefijado **C** del contador en video inverso.

Presione la tecla DATA CHANGE ❼ e introduzca el valor de ajuste correspondiente al límite del conteo.

4) Modificación del valor existente del contador

Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para visualizar el valor actual **D** del contador en video inverso.

Presione la tecla RESET ❸ , que permite despejar el valor de conteo.

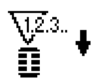
Además, es posible editar el valor numérico mediante la tecla DATA CHANGE ❼ .

(2) Tipo de contador



① Contador UP (progresivo) de cosido

Cada vez que se ejecuta el cosido de una forma, el valor de conteo existente aumenta en una unidad. Cuando el valor existente es igual al valor de ajuste, se visualiza la pantalla de límite de conteo progresivo.



② Contador DOWN (regresivo) de cosido

Cada vez que se ejecuta el cosido de una forma, el valor existente disminuye en una unidad. Cuando el valor existente llega a “0”, se visualiza la pantalla de límite de conteo regresivo.



③ Contador UP (progresivo) de número de piezas

Cada vez que se ejecuta un ciclo o una puntada continua, el valor existente aumenta en una unidad. Cuando el valor existente es igual al valor de ajuste, se visualiza la pantalla de límite de conteo progresivo.



④ Contador DOWN (regresivo) de número de piezas

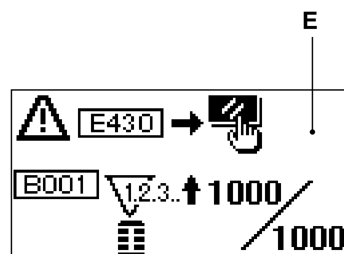
Cada vez que se ejecuta un ciclo o una puntada continua, el valor existente disminuye en una unidad. Cuando el valor existente llega a “0”, se visualiza la pantalla de límite de conteo progresivo.



⑤ Contador no utilizado

(3) Procedimiento de despeje de límite de conteo

Cuando se llega al límite del conteo durante el cosido, toda la pantalla **E** de límite de conteo destella intermitente. Presione la tecla RESET ❸ para efectuar la reposición del contador, y el modo retorna al modo de cosido. Luego, el contador empieza a contar nuevamente.

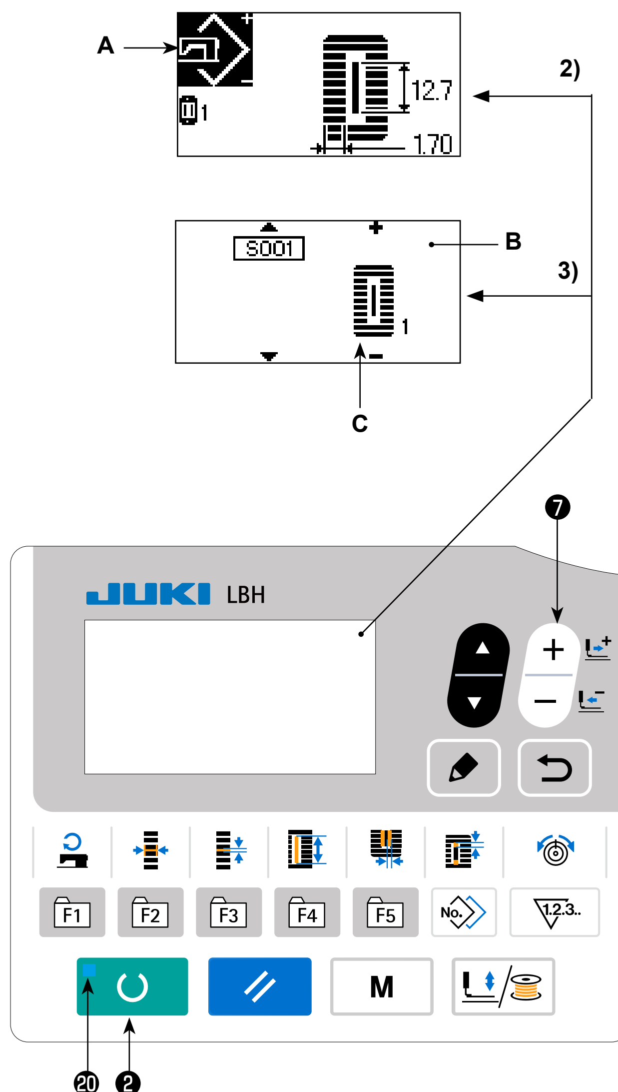


10. Como usar el patron de valores iniciales

Esta máquina de coser cuenta con el valor inicial para realizar el cosido óptimo de las formas de cosido (31 formas). → Vea **"XI. DATOS DE VALORES INICIALES PARA TABLA DE CADA FORMA" p.76**.
Al crear datos de cosido por primera vez, es conveniente hacerlo copiando el patrón de valores iniciales.

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita el cambio de patrones.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.



2) Extraiga de la memoria el patrón de valores iniciales.

Se visualiza el patrón **A** actualmente seleccionado. Pulse la tecla DATA CHANGE ❼ para seleccionar el patrón de valores iniciales.

3) Seleccione la forma.

Se visualiza la pantalla **B** de selección de formas, para mostrar la forma **C** actualmente seleccionada.
Con la tecla DATA CHANGE ❼ seleccione la forma **C** para coser. Al momento de comprar la máquina de coser, es posible seleccionar la forma de entre 12 formas. Sin embargo, mediante el aumento del nivel de selección de formas (K004), es posible seleccionar la forma de entre un máximo de 31 formas.
→ Consulte **"V-21. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria" p.51**.

4) Ejecute el cosido de prueba.

Presione la tecla READY ❷ para ajustar el modo al modo de cosido. Esto posibilita el cosido y la forma seleccionada puede coserse.

* El patrón de valores iniciales puede editar solamente los datos de tensión del hilo. Sin embargo, regresa a los valores iniciales cuando se modifica la forma o cuando se vuelve a extraer de la memoria el patrón. Por lo tanto, tenga cuidado.

5) Copie el patrón de valores iniciales.

Copie el patrón de valores iniciales.
Copie el patrón que se haya seleccionado y confirmado a través de los pasos anteriormente indicados al patrón normal y úselo.
Procedimiento de cocpiado : → consulte **"V-14. Como copiar patrones de costura" p.39**.

11. Como modificar datos de cosido

(1) Datos de cosido iniciales al momento de la compra de la máquina de coser

La máquina de coser, al momento de su compra, viene con los patrones 1 a 10 ya registrados. Los valores iniciales del tipo cuadrado, cuya longitud de corte de la tela solamente es diferente de la de los demás, ya se encuentra registrado en los datos de cosido.

→ Vea "XI. DATOS DE VALORES INICIALES PARA TABLA DE CADA FORMA" p.76.

Nº de patrón	Longitud de corte de la tela S002	
1	6,4 mm	(1/4")
2	9,5 mm	(3/8")
3	11,1 mm	(7/16")
4	12,7 mm	(1/2")
5	14,3 mm	(9/16")
6	15,9 mm	(5/8")
7	17,5 mm	(11/16")
8	19,1 mm	(3/4")
9	22,2 mm	(7/8")
10	25,4 mm	(1")

(2) Procedimiento para modificar datos de cosido

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita la modificación de datos de cosido.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.

2) Visualice la pantalla de edición de datos de cosido.

Cuando se pulsa la tecla EDIT ❽, se visualiza la pantalla de edición **A** de datos de cosido para el número de patrón actualmente seleccionado.

3) Seleccione los datos de cosido que han de modificarse.

Presione la tecla ITEM SELECT ❻, y seleccione el ítem de dato que desee modificar.

Los ítems de datos no utilizados de acuerdo con la forma e ítems de datos ajustados sin función se omiten y no se visualizan. Por lo tanto, tenga cuidado. → consulte "V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32.

4) Modifique los datos.

En cuanto a los datos de cosido, existen aquellos cuyo valor numérico puede modificarse y otros que requieren selección de pictogramas.
Un número, tal como S002, identifica al ítem de datos cuyo valor numérico puede modificarse.

Para aumentar o disminuir el valor fijado, presione la tecla DATA CHANGE ❼.

Un número, tal como S001, identifica al ítem de datos que requiere selección de pictograma. Este puede seleccionarse mediante la tecla DATA CHANGE ❼.

→ Para detalles acerca de datos de cosido, consulte "V-13. Lista de datos de cosido" p.33.

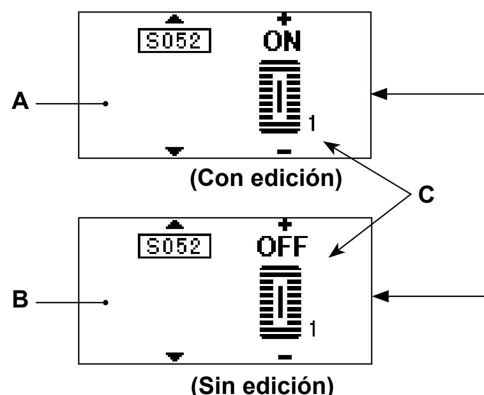
12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion

Esta máquina de coser, al momento de su compra, viene preparada para no editar ítems de datos de cosido que no son utilizados frecuentemente.
Cuando desee fijar los datos con mayor precisión de acuerdo con las piezas a coser, ajuste el ítem de dato de cosido al estado que posibilita su edición y use la máquina.

* Para la fijación de dato de cosido con/sin edición,la tensión de la sección en paralelo del lado derecho S052, se fija a sin edición, el cosido se ejecuta con la tensión de la sección en paralelo del lado izquierdo S051. Cuando la tensión de presillado 2º S056,se fija sin edición, el cosido se ejecuta con el dato de la sección de presillado 1º, S055.
Cuando datos de cosido diferentes de los indicados anteriormente son ajustados a “sin edición”, los datos a los que se hacen referencia son los datos de valores iniciales.

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos en que el LED SET READY ⓴ se encuentra apagado, se habilita el ajuste de datos. Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.

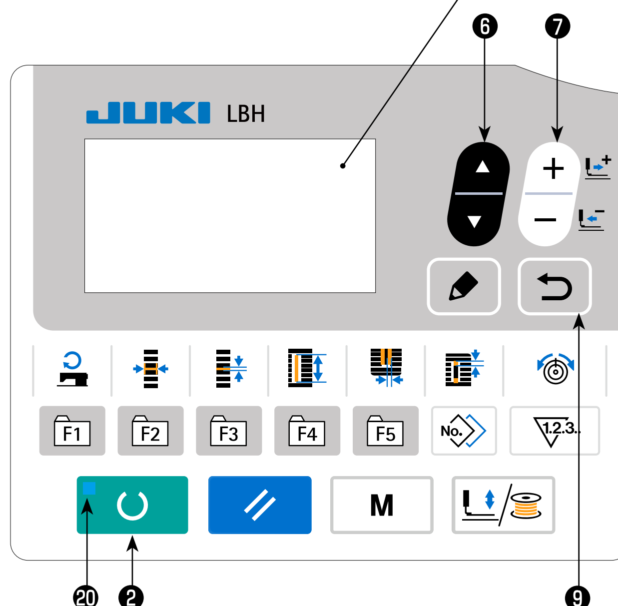


2) Visualice la pantalla de cambio de datos de cosido con/sin edición.

Pulse la tecla MODE ❹ M. Seleccione **“05 Selección de edición de parámetros de cosido”**. Luego, se visualizan las pantallas **A** y **B** de cambio alternativo de habilitación/inhabilitación de edición de datos.

3) Seleccione los datos de cosido que desee cambiar.

Presione la tecla ITEM SELECT ❻, y seleccione el ítem **C** de datos de cosido que desee cambiar. En este punto, puede seleccionarse solamente el ítem de dato cuyo cambio está permitido.



4) Cambio con/sin edición.

Cuando se pulsa la tecla DATA CHANGE ❼, cambia alternativamente el display **C** del pictograma para los datos de cosido actualmente seleccionados.
Pantalla en video inverso : Con edición
Pantalla sin video inverso : Sin edición
Vuelva al paso **3)**, si desea cambiar varios ítems de datos de cosido.

5) Guarde los datos que fueron ajustados.

Cuando se pulsa la tecla RETURN ❾, se guarda el estado cambiado y la pantalla vuelve a la pantalla de modos. Cuando se pulsa la tecla RESET ❸, la pantalla vuelve a la pantalla anterior.

13. Lista de datos de cosido

☆ Datos de cosido son aquellos que pueden incorporarse en 99 patrones, del patrón 1 al 99, e incorporarse en cada patrón. La máquina de coser viene ajustada de tal manera que los datos necesarios para fijar “Con/sin edición” no son seleccionables al momento de su compra. Por lo que es necesario hacer el cambio a la función “Con edición” si esta función es necesaria para su uso. → Vea la sección **"V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32**.

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Observaciones
S001	**Forma de costura** Seleccione la forma de patrón deseada de entre 31 formas de cosido almacenadas en la máquina de coser. 1 – 31 Vea **"II-2. Lista de formas de cosido estandar" p.2**. * Pueden seleccionarse solamente 12 tipos de formas de costura estándar al momento de la compra de la máquina. Para incrementar los diferentes tipos de formas, realice el ajuste de **K004 Nivel de selección de formas de costura** de los datos de interruptores de memoria. → Vea la sección **"V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52**.	1 a 31	1	–
S002	**Longitud de corte de la tela** Este ítem fija la longitud de la tela que debe cortar la cuchilla cortatela. Sin embargo, en el caso de la forma de presillado (Nos. 27, 28, 29 y 30 de S001), se fija la longitud de cosido. Mediante la activación de **U019 Función de movimientos plurales de la cuchilla cortatela** de datos de interruptores de memoria, haga que los movimientos plurales de la cuchilla según el tamaño de la cuchilla se ajusten en el ítem **U018 Tamaño de la cuchilla cortatela**, para cortar la pieza de costura. → Refer to **"V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52**.	3,0 a 120,0	0,1 mm	–
S003	**Ancho de ranura de la cuchilla, derecha** Este ítem fija la separación entre la cuchilla cortatela y la sección paralela derecha.	-2,00 a 2,00	0,05 mm	–
S004	**Ancho de ranura de la cuchilla, izquierda** Este ítem fija la separación entre la cuchilla cortatela y la sección paralela izquierda.	-2,00 a 2,00	0,05 mm	–
S005	**Ancho de sobreorillado, derecho** Este ítem fija el ancho de sobreorillado de la sección paralela izquierda.	0,10 a 5,00	0,05 mm	–
S006	**Proporción de formas derecha e izquierda** Este ítem fija la proporción de ampliación/reducción de la forma del lado derecho, considerando como centro la posición de la cuchilla. %	50 a 150	1%	–
S007	**Paso en sección paralela** Este ítem fija el paso de la puntada de las secciones paralelas izquierda y derecha.	0,200 a 2,500	0,025 mm	–
S008	**Longitud de 2do. Presillado** Este ítem fija la longitud de presillado en el lado frontal. Parte inferior del tipo cuadrado / Parte inferior de presillado recto / Parte inferior de cónica	0,2 a 5,0	0,1 mm	–
S009	**Longitud de 1er. Presillado** Este ítem fija la longitud de presillado en el lado posterior. Parte superior del tipo cuadrado	0,2 a 5,0	0,1 mm	–

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Observaciones
S010	**Compensación de ancho de presillado, derecho** Este ítem ajusta la forma exterior del lado derecho de la sección de presillado en función de la sección de sobreorillado. Tanto el 1er. como el 2do. presillado son compensados. **Parte superior del tipo cuadrado** **Parte inferior del tipo cuadrado** **Parte inferior de presillado recto**	-1,00 a 1,00	0,05 mm	–
S011	**Compensación de ancho de presillado, izquierdo** Este ítem ajusta la forma exterior del lado izquierdo de la sección de presillado en función de la sección. **Parte superior del tipo cuadrado** **Parte inferior del tipo cuadrado** **Parte inferior de presillado recto**	-1,00 a 1,00	0,05 mm	–
S012	**Compensación de presillado de cónica, izquierdo** Este ítem fija la longitud para formar la sección de presillado de la forma de presillado de cónica.	0,00 a 3,00	0,05 mm	***1**
S013	**Compensación de presillado de cónica, derecho** Este ítem fija la longitud para formar la sección de presillado de la forma de presillado de cónica.	0,00 a 3,00	0,05 mm	***1**
S014	**Longitud de la forma de ojalillo** Este ítem fija la longitud del lado superior desde el centro del ojalillo de la forma de ojalillo.	1,0 a 10,0	0,1 mm	***1**
S015	**Número de puntadas de la forma de ojalillo** Este ítem fija el número de puntadas en los 90º superiores de la forma de ojalillo.	1 a 8	1	***1**
S016	**Ancho de ojalillo** Este ítem fija la dimensión transversal del interior de la forma de ojalillo. El punto de entrada real de la aguja es la dimensión a la que se adiciona el ancho izquierdo de la ranura de la cuchilla S004.	1,0 a 10,0	0,1 mm	***1**
S017	**Longitud de ojalillo** Este ítem fija el tamaño longitudinal del interior de la forma de ojalillo.	1,0 a 10,0	0,1 mm	***1**
S018	**Longitud de la forma de tipo redondo** Este ítem fija la longitud superior desde el centro de la forma de tipo redondo. **Parte superior del tipo redondo** **Parte superior del tipo radial** **Parte superior del tipo semilunar** **Parte inferior del tipo redondo** **Parte inferior del tipo radial** **Parte inferior del tipo semilunar**	1,0 a 5,0	0,1 mm	***1**
S019	**Número de puntadas del tipo radial** Este ítem fija el número de puntadas en los 90º superiores de la forma radial.	1 a 8	1	***1**
S020	**Refuerzo de la forma radial** Este ítem fija la puntada con/sin refuerzo de la forma radial. **: con** **: sin**	–	–	***1, *2**

***1 : Se visualiza de acuerdo con la forma.**

***2 : Se visualiza cuando está ajustado a "con edición". Vea "V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32.**

***3 : Se visualiza cuando se selecciona la función.**

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Observaciones
S021	**Paso en la sección de presillado** Este ítem fija el paso de cosido de la sección de presillado. Parte superior del tipo cuadrado / Parte superior del tipo redondo / Parte superior del tipo semilunar / Parte inferior de presillado recto / Parte inferior de presillado de cónica Parte inferior del tipo cuadrado / Parte inferior del tipo redondo / Parte inferior del tipo semilunar	0,200 a 2,500	0,025 mm	–
S022	**1ra. Separación** Este ítem fija la separación entre el 1er. presillado y la ranura de la cuchilla. Este ítem es aplicable a todas las formas.	0,0 a 4,0	0,1 mm	–
S023	**2da. Separación** Este ítem fija la separación entre el 2do. presillado y la ranura de la cuchilla. Este ítem es aplicable a todas las formas.	0,0 a 4,0	0,1 mm	–
S031	**Puntada sencilla/doble** Este ítem selecciona la puntada sencilla o doble. ×1 Puntada sencilla / ×2 Puntada doble	–	–	–
S032	**Selección de puntada doble o puntada cruzada** Este ítem selecciona la puntada de superposición o puntada cruzada a la entrada de la aguja en la sección paralela cuando se ajusta la puntada doble. : Puntada doble / : Puntada cruzada	–	–	*3
S033	**Compensación del ancho de la puntada doble** Este ítem ajusta la magnitud para disminuir el ancho de sobreorillado del 1er. ciclo al fijar la puntada doble.	0,0 a 2,0	0,1 mm	*3
S034	**Número de veces de hilvanado** Este ítem fija el número de veces del hilvanado. : Sin hilvanado / ×n : Con hilvanado (Fijación del número de veces)	0 a 9	1 time	–
S035	**Paso de hilvanado** Este ítem fija el paso para ejecutar el hilvanado.	1,0 a 5,0	0,1 mm	*3
S036	**Longitud de enrollado de hilvanado** Este ítem fija la longitud de enrollado del hilo de la aguja durante el hilvanado.	2,0 a 20,0	0,1 mm	*3
S037	**Paso de enrollado de hilvanado** Este ítem fija el paso de enrollado del hilo de la aguja durante el hilvanado.	0,2 a 5,0	0,1 mm	*3
S038	**Ancho de enrollado de hilvanado** Este ítem fija el ancho de enrollado del hilo de la aguja durante el hilvanado.	0,0 a 4,0	0,1 mm	*3
S039	**Compensación longitudinal de entrada de la aguja durante el hilvanado** Este ítem fija la magnitud para mover la posición de entrada de la aguja hacia adelante y hacia atrás al ejecutar el hilvanado en más de dos ciclos.	0,0 a 2,5	0,1 mm	*2, *3

***1 : Se visualiza de acuerdo con la forma.**

***2 : Se visualiza cuando está ajustado a "con edición". Vea "V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32.**

***3 : Se visualiza cuando se selecciona la función.**

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Observaciones
S040	**Compensación transversal de la entrada de la aguja durante el hilvanado** Este ítem fija la magnitud para mover la posición de entrada de la aguja hacia la derecha o izquierda al ejecutar el hilvanado en más de dos ciclos.	0,0 a 1,0	0,1 mm	***3**
S041	**Compensación de la posición del lado izquierdo del hilvanado** Este ítem fija la magnitud para mover la posición de referencia de cosido del hilvanado desde el centro del sobreorillado izquierdo hacia la derecha o izquierda.	-2,0 a 2,0	0,1 mm	***2, *3**
S042	**Compensación de la posición del lado derecho del hilvanado** Este ítem fija la magnitud para mover la posición de referencia de cosido del hilvanado desde el centro del sobreorillado derecho hacia la derecha o izquierda.	-2,0 a 2,0	0,1 mm	***2, *3**
S044	**Ajuste de la velocidad de hilvanado** Este ítem ajusta la velocidad de hilvanado.	400 a 4200	100 sti/min	***3**
S051	**Tensión de la sección paralela izquierda** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja en la sección paralela izquierda.	0 a 200	1	–
S052	**Tensión de la sección paralela derecha** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja en la sección paralela derecha.	0 a 200	1	***2**
S053	**Tensión de la sección paralela izquierda (1er. ciclo de puntada doble)** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja en la sección paralela izquierda del 1er. ciclo durante la puntada doble.	0 a 200	1	***2, *3**
S054	**Tensión de la sección paralela derecha (1er. ciclo de puntada doble)** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja en la sección paralela derecha del 1er. ciclo durante la puntada doble.	0 a 200	1	***2, *3**
S055	**Tensión en la sección de 1er. Presillado** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja en la sección de 1er. presillado.	0 a 200	1	–
S056	**Tensión en la sección de 2do. Presillado** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja en la sección de 2do. presillado.	0 a 200	1	***2**
S057	**Ajuste de la tensión del hilo de la aguja al inicio del cosido** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja de la puntada de remate al inicio del cosido.	0 a 200	1	–
S058	**Ajuste de la tensión del hilo de la aguja para hilvanado** Este ítem fija la tensión del hilo de la aguja para hilvanado.	0 a 200	1	***3**
S059	**Ajuste de sincronización de ACT al inicio del 1er. Presillado** Este ítem ajusta la sincronización de arranque de salida de la tensión del hilo de la aguja en la sección de 1er. presillado.	-5 a 5	1 puntada	***2**

***1 : Se visualiza de acuerdo con la forma.**
***2 : Se visualiza cuando está ajustado a “con edición”. Vea** **"V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32.**
***3 : Se visualiza cuando se selecciona la función.**

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Observaciones
S060	**Ajuste de sincronización de ACT al inicio del sobreorillado derecho** Este ítem ajusta la sincronización de arranque de salida de la tensión del hilo de la aguja en la sección de sobreorillado derecho.	-5 a 5	1 puntada	***2**
S061	**Ajuste de sincronización de ACT al inicio del 2do. Presillado** Este ítem ajusta la sincronización de arranque de salida de la tensión del hilo de la aguja en la sección de 2do. presillado.	-5 a 5	1 puntada	***2**
S062	**Número de puntadas de la puntada de remate al inicio del cosido** Este ítem fija el número de puntadas de la puntada de remate al inicio del cosido.	0 a 8	1 puntada	–
S063	**Paso de cosido de la puntada de remate al inicio del cosido** Este ítem fija el paso de cosido de la puntada de remate al inicio del cosido.	0,00 a 0,70	0,05 mm	***2**
S064	**Ancho de la puntada de remate al inicio del cosido** Este ítem fija el ancho de la puntada de remate al inicio del cosido.	0,0 a 3,0	0,1 mm	–
S065	**Compensación longitudinal de la puntada de remate al inicio del cosido** Este ítem fija la posición de inicio de la puntada de remate en dirección longitudinal al inicio del cosido.	0,0 a 5,0	0,1 mm	***2**
S066	**Compensación transversal de la puntada de remate al inicio del cosido** Este ítem fija la posición de inicio de la puntada de remate en dirección transversal al inicio del cosido.	0,0 a 2,0	0,1 mm	***2**
S067	**Ancho de la puntada de remate al término del cosido.** Este ítem fija el ancho de la puntada de remate al término del cosido.	0,1 a 1,5	0,1 mm	–
S068	**Número de puntadas de la puntada de remate al término del cosido.** Este ítem fija el número de puntadas de la puntada de remate al término del cosido.	0 a 8	1	–
S069	**Compensación longitudinal de la puntada de remate al término del cosido** Este ítem fija la posición de inicio de la puntada de remate en dirección longitudinal al término del cosido.	0,0 a 5,0	0,1 mm	***2**
S070	**Compensación transversal de la puntada de remate al término del cosido** Este ítem fija la posición de inicio de la puntada de remate en dirección transversal al término del cosido.	0,0 a 2,0	0,1 mm	***2**
S081	**Movimiento de la cuchilla** Este ítem ajusta la función “Con/sin movimiento” de la cuchilla cortatela normal. : **Movimiento de cuchilla normal desactivado (OFF)** : **Movimiento de cuchilla normal activado (ON)**	–	–	–

***1 : Se visualiza de acuerdo con la forma.**

***2 : Se visualiza cuando está ajustado a “con edición”. Vea** **"V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32.**

***3 : Se visualiza cuando se selecciona la función.**

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Observaciones
S083	**Movimiento de la cuchilla en el 1er. ciclo de la puntada doble** Este ítem ajusta la función "Con/sin movimiento" de la cuchilla cortatela en el 1er. Ciclo. : **Movimiento de cuchilla normal desactivado (OFF)** : **Movimiento de cuchilla normal activado (ON)**	–	–	***2, *3**
S084	**Limitación de máxima velocidad** Este ítem fija el límite de máx. velocidad de la máquina de coser. El máximo valor de la edición de datos es igual al número de revoluciones de **K007 Límite de máxima velocidad** de datos del interruptor de memoria. → Vea **"V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52**.	400 a 4200	100 sti/min	–
S086	**Paso de ida** Este ítem fija el paso de cosido del lado de ida de la forma de presillado (Formas Nos. 27, 28, 29 y 30 de S001).	0,200 a 2,500	0,025 mm	–
S087	**Ancho de ida** Este ítem fija el ancho del lado de ida de la forma de presillado (Formas Nos. 27, 28, 29 y 30 de S001).	0,1 a 10,0	0,05 mm	–
S088	**Paso de regreso** Este ítem fija el paso de cosido del lado de regreso de la forma de presillado (Formas Nos. 27, 28, 29 y 30 de S001).	0,200 a 2,500	0,025 mm	–
S089	**Ancho de regreso** Este ítem fija el ancho del lado de regreso de la forma de presillado (Formas Nos. 27, 28, 29 y 30 de S001).	0,1 a 10,0	0,05 mm	–
S090	**Presión del pie prensatelas** Se utiliza para ajustar la presión de fijación del material. Cuando el valor de ajuste es 25, la presión del pie prensatelas es de aproximadamente 4 kg. Cuando el valor de ajuste es 80, la presión del pie prensatelas es de aproximadamente 10 kg.	20 a 80	1	–

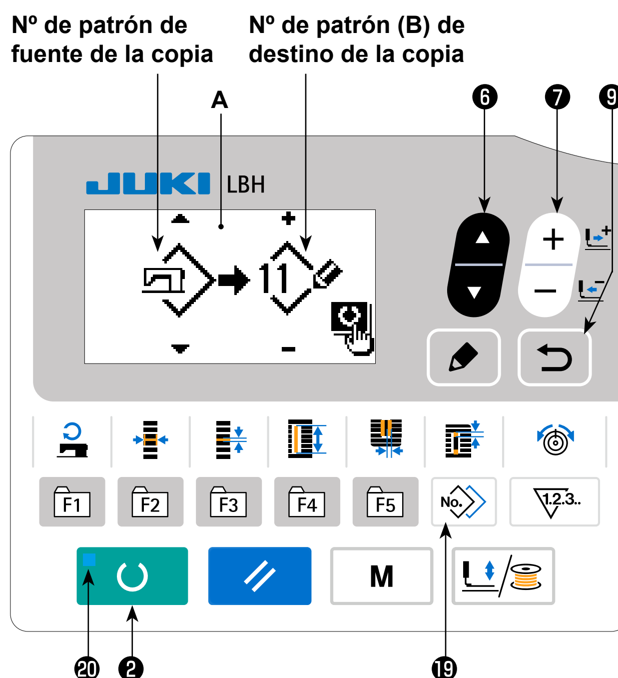
***1 : Se visualiza de acuerdo con la forma.**
***2 : Se visualiza cuando está ajustado a "con edición". Vea "V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32.**
***3 : Se visualiza cuando se selecciona la función.**

14. Como copiar patrones de costura

Los datos de un número de patrón que se encuentra ya registrado pueden copiarse a un número de patrón no utilizado. La copia del patrón mediante sobreescritura no está permitida. Para hacerla, primero debe borrar el patrón.

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita el copiado. Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.



2) Seleccione el número del patrón que será la fuente de la copia.

Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el № del patrón fuente.

→ consulte **"V-5. Como seleccionar patrones" p.24**.

Al crear datos de un patrón nuevo, es conveniente copiar el patrón de valores iniciales.

→ consulte **"V-10. Como usar el patron de valores iniciales" p.30**.

3) Visualice la pantalla de copiado.

Presione la tecla COPY ⑲ , y se visualiza la pantalla **A** de copiado.

4) Seleccione el número del patrón que será el destino de la copia.

Se visualiza el patrón **B** que no está en uso. Pulse la tecla DATA CHANGE ❼ para seleccionar un número para el copiado.

Cuando desee borrar el patrón, seleccione el cubo de la basura .

5) Empiece a copiar.

Cuando se pulsa la tecla READY ❷ , se inicia el copiado. Luego, la pantalla retorna a la pantalla de entrada de datos, en que se muestra seleccionado el № de patrón creado por el copiado. Si se pulsa la tecla RETURN ❾ , la pantalla vuelve a la anterior sin realizar el copiado.

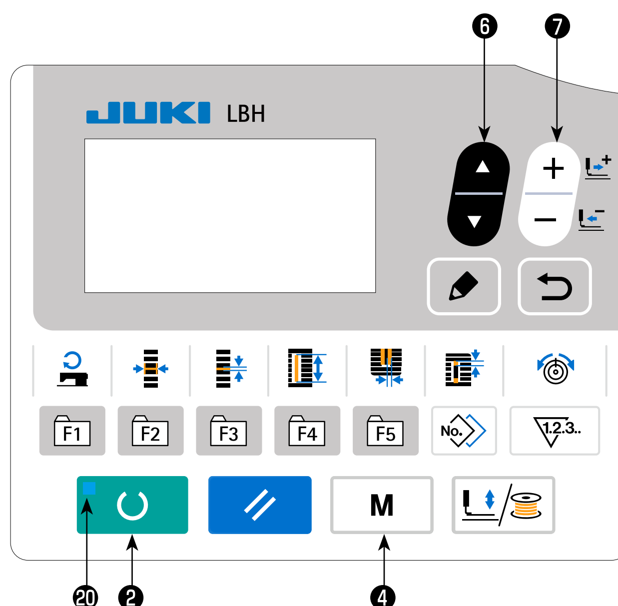
* **Asimismo, datos de ciclo y datos de puntada continua pueden copiarse mediante el mismo método.**

15. Cómo editar/comprobar datos distintos de datos de cosido

La pantalla para editar/comprobar diversos datos se visualiza seleccionando el menú en la pantalla de modos.

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

La pantalla de modos se puede visualizar en el modo de entrada de datos en el que el LED ⑳ se encuentra apagado. Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.



2) Cómo visualizar la pantalla de modos.

Pulse la tecla MODE ❹ **M** para visualizar la pantalla de modos (nivel operador).
Luego, mantenga pulsada la tecla MODE ❹ **M** durante tres segundos, para visualizar la pantalla de modos (nivel personal de mantenimiento).
En la pantalla de modos de cada nivel, se visualizan los ítems de menú que se indican en la siguiente tabla.

Nivel de display	Menú en la pantalla de modos
Nivel operador	Interruptor de memoria 1 Display de versión Comunicación Regis. de tecla parám. Selección de edición de parámetros de cosido
Nivel personal de mantenimiento	Formato USB Programa de comprobación Ajuste de VR de pedal Ajuste de contraste Interruptor de memoria 2 Bloqueo de teclas

3) Selección de menú.

Se visualizan los ítems que se pueden registrar en la tecla. Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el menú objetivo. Cuando se pulsa la tecla EDIT ❽ durante la selección de menú, se pueden visualizar las siguientes pantallas.

1. **Interruptor de memoria 1**
   → Para los detalles, consulte **"V-21. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria" p.51**.
2. **Display de versión**
   Se visualiza la versión del software del sistema.
3. **Comunicación**
   → Para los detalles, consulte **"V-26. Comunicación" p.58**.
4. **Regis. de tecla parám.**
   → Para los detalles, consulte **"V-16. Como usar la tecla de registro de parametros" p.42**.
5. **Selección de edición de parámetros de cosido**
   → Para los detalles, consulte **"V-12. Metodo para fijar datos de cosido con/sin edicion" p.32**.
6. **Formato USB**
   → Para los detalles, consulte el Manual del Ingeniero.
7. **Programa de comprobación**
   → Para los detalles, consulte el Manual del Ingeniero.
8. **Ajuste de VR de pedal**
   → Para los detalles, consulte **"V-23. Cómo ajustar el resistor variable del pedal" p.56**.
9. **Ajuste de contraste**
   → Para los detalles, consulte **"V-24. Cómo ajustar el contraste" p.57**.
10. **Interruptor de memoria 2**
    → Para los detalles, consulte **"V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52**.
11. **Bloqueo de teclas**
    → Para habilitar la selección de la función de bloqueo de teclas desde la pantalla de modos y establecer el bloqueo de teclas, consulte el Manual del Ingeniero.



Para las funciones no descritas en el presente manual, sólo el personal de mantenimiento está permitido efectuar dichas funciones consultando el Manual del Ingeniero, dado que la operación de dichas funciones puede bloquear la máquina de coser o causar accidentes imprevistos.

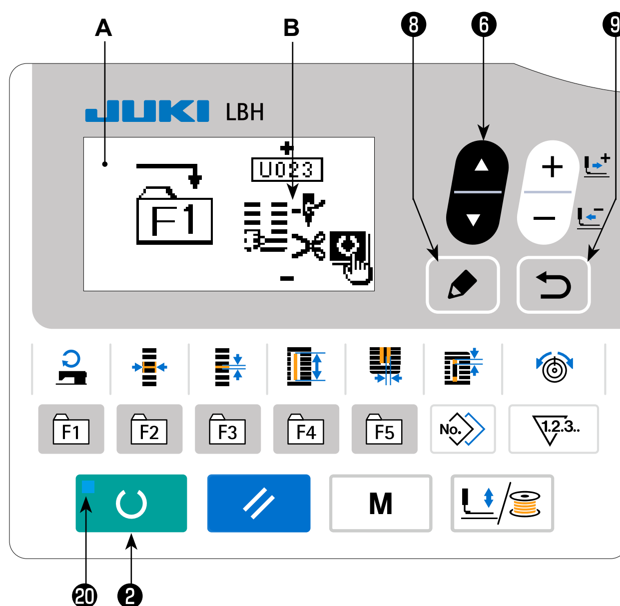
16. Como usar la tecla de registro de parametros

Registre, mediante la tecla de registro de parámetros, los parámetros utilizados frecuentemente y úselos. Los parámetros registrados pueden seleccionarse presionando simplemente la tecla de registro de parámetros en el modo de entrada de datos.

(1) Método de registro

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita el registro de parámetros.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.



2) Visualice la pantalla de registro de parámetro.

Pulse la tecla MODE ❹ **M** para visualizar la pantalla de modos. Seleccione en esta pantalla el registro de teclas parámetro. Luego, se visualiza la pantalla **A** de registro de parámetros.

Cuando se pulsa la tecla EDIT ❽ en la pantalla, se visualiza la pantalla de ajuste de teclas de registro de parámetros.
La pantalla de ajuste de teclas de registro de parámetros también se puede visualizar pulsando y manteniendo pulsada la tecla de registro de parámetros que desee editar.

3) Seleccione el parámetro.

Se visualiza el ítem **B**, que puede registrarse en la tecla. Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el ítem que desee registrar.
Los ítems que pueden registrarse son datos de cosido, parámetros de interruptores de memoria (nivel 1) y números de patrones. Si desea abandonar el registro, seleccione el tacho de basura .

4) Empiece el registro.

Cuando se pulsa la tecla READY ❷ , se inicia el registro, y la pantalla vuelve a la pantalla de modos.

Si se pulsa la tecla RETURN ❾ , la pantalla vuelve a la anterior sin realizar el registro.

(2) Estado de registro al momento de la compra de la máquina de coser

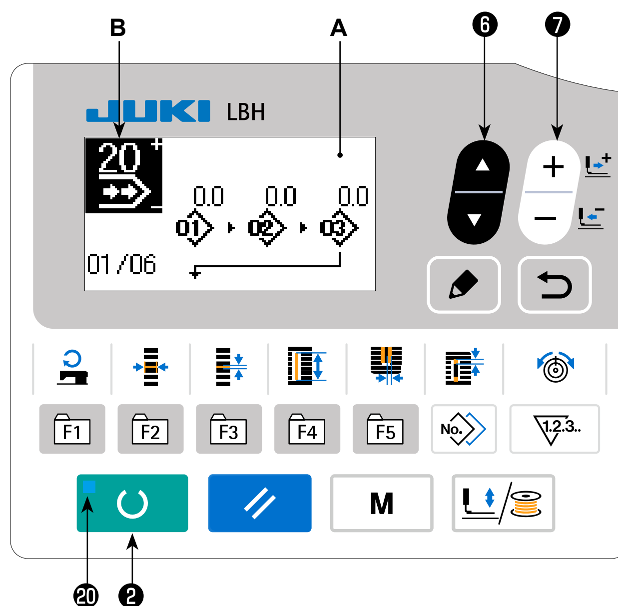
Tecla de registro	Parámetro registrado	
F1	Cambio a puntada sencilla/doble	S031
F2	Hilvanado (desactivado/número de veces)	S034
F3	Ajuste de la tensión del hilo de hilvanado	S058
F4	Movimientos plurales de cuchilla cortatela inoperantes/operantes	U019
F5	Tamaño de cuchilla cortatela	U018

17. Como ejecutar la puntada continua

Esta máquina de coser puede ejecutar la puntada continua, siendo capaz de coser continuamente patrones de costura plurales sin necesidad de elevar el pie prensatelas.
Es posible coser automáticamente hasta un máximo de 6 formas en un ciclo.
Además, puede efectuarse el registro de hasta 20 datos. Copie y utilice los datos de acuerdo con sus necesidades. → consulte **"V-14. Como copiar patrones de costura" p.39**.

* **Es necesario cambiar las piezas del estado al momento de la compra de la máquina de coser, de acuerdo con las condiciones de fijación.**

(1) Selección de datos de puntada continua



1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⓴ se encuentra apagado, se habilita la selección de datos de cosido continuo.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos. La selección de datos de cosido continuo se habilita solamente en el modo de entrada de datos.

2) Seleccione la puntada continua.

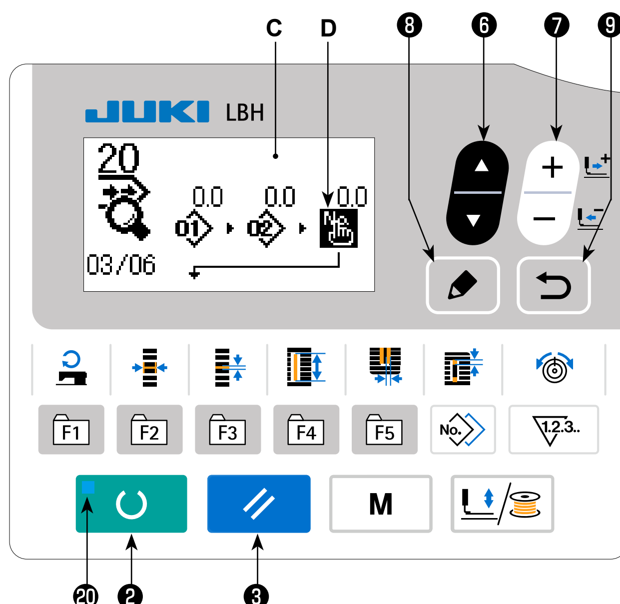
Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar la pantalla **A** de cosido continuo.

Pulse la tecla DATA CHANGE ❼ para seleccionar los datos **B** de cosido continuo a coser.

3) Ejecute el cosido.

Cuando se pulsa la tecla READY ❷ en el estado en que se han seleccionado los datos de cosido continuo, el LED SET READY ⓴ se ilumina para indicar que se ha habilitado el cosido.
Esta máquina de coser, al momento de su compra, tiene registrado solamente el dato Nº 1 de puntada continua. Sin embargo, no se puede obtener el estado del cosido dado que no se ha introducido el dato del patrón de costura. Realice la entrada de datos del patrón de costura haciendo referencia a **(2) Método para editar datos de puntada continua**, descrito a continuación.

(2) Método para editar datos de puntada continua



1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⓴ se encuentra apagado, se habilita la entrada de datos del cosido continuo.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.

2) Ajuste los datos de puntada continua al estado de edición.

Cuando se pulsa la tecla EDIT ❽ , se visualiza en la pantalla el display **C** de edición de datos de cosido continuo. El patrón **D** a coser se visualiza en video inverso. En este estado, es posible editar los datos.

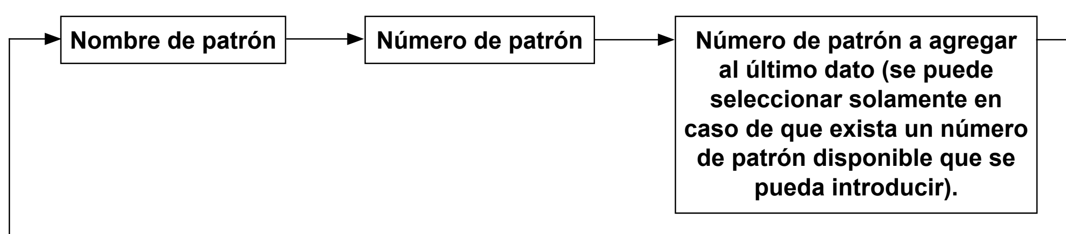
3) Seleccione el punto de edición.

Cuando se pulsa la tecla ITEM SELECT ❻ , el punto de edición cambiará secuencialmente y el punto de edición actualmente seleccionado se visualizará en video inverso. Cuando el punto de edición se desplaza al último dato, se visualiza el pictograma de indicación adicional si no existe ningún número de patrón disponible. Cuando el punto de edición se desplaza aun más, el nombre del dato será el punto de edición.
Cuando se pulsa la tecla EDIT mientras se está seleccionando el punto de edición, se puede modificar el dato del punto de edición.

En caso de que el punto de edición sea el número de patrón
El pictograma de indicación adicional se visualiza en la posición seleccionada para permitir la inserción de datos de patrón.

En caso de que el punto de edición sea el nombre del dato
El nombre del dato se puede editar.

Secuencia de selección de puntos de edición cuando se pulsa la tecla ITEM SELECT



4) Modifique los datos del punto de edición seleccionado.

Presione la tecla DATA CHANGE ❼ , para modificar los datos del punto de edición.

Cuando el punto de edición está en un Nº de patrón:

Se visualiza el Nº de patrón que se haya registrado y sea posible seleccionar.

Cuando el punto de edición está en un transporte en salto:

Es posible editar valores numéricos dentro de la gama de ±120 mm.

Además, si presiona la tecla RESET ❸ , se pueden borrar los datos de patrón del punto de edición.

Todos los datos de patrón registrados se pueden borrar pulsando y manteniendo pulsada la tecla RESET ❸ durante un segundo.

Repita los pasos **3)** y **4)** para ejecutar la edición de datos.

5) Cancelación de la inserción de datos de patrón

Los datos de patrón se pueden cancelar pulsando la tecla RESET ❸ mientras se visualiza el pictograma del comando de adición.

También, si se pulsa la tecla READY ❷ , se cancela la inserción de datos de patrón, y el modo cambia al modo de cosido.

Cuando se pulsa la tecla RETURN ❾ , se cancela la inserción de datos de patrón, y el modo cambia al modo de entrada de datos.

* **La entrada de datos se completa con los pasos arriba indicados. Sin embargo, para la puntada continua, introduzca todos los datos dentro de la gama del tamaño del prensatelas. Aparecerá un mensaje de error cuando los datos exceden dicha gama. Asegúrese de introducir el tamaño del prensatelas con exactitud. → consulte** **"V-4. Entrada de datos de tipo de prensatelas" p.23.**

6) Para crear datos de un patrón nuevo

Pulse la tecla COPY ⓳ en el modo de entrada de datos, para visualizar la pantalla de copiado.

Luego, pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el pictograma de creación nueva. Esto permite crear los datos de un patrón nuevo.

Cuando se pulsa la tecla DATA CHANGE ❼ mientras se está seleccionando el pictograma de creación nueva, se puede seleccionar el número de patrón a crear.

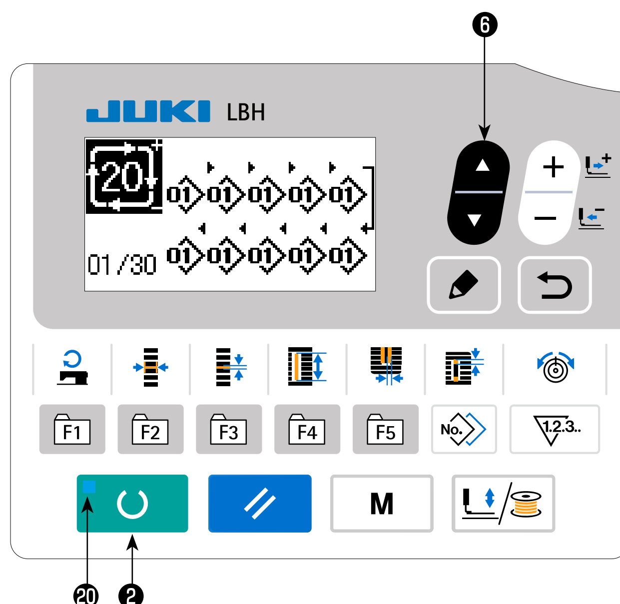
Luego, seleccione el número de patrón a crear y pulse la tecla READY ❷ para crear los datos del patrón nuevo.

18. Como ejecutar la puntada ciclica

Esta máquina de coser puede ejecutar el cosido de datos de patrones de cosido plurales en un ciclo en la secuencia de dichos datos. Es posible introducir hasta 30 patrones diferentes. Utilice esta función para coser dos o más ojales diferentes en productos de cosido.
Además, puede efectuarse el registro de hasta 20 ciclos. Copie y utilice los datos de acuerdo con sus necesidades. → consulte **"V-14. Como copiar patrones de costura" p.39**.

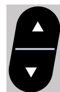
(1) Selección de datos de ciclo

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.



En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⓴ se encuentra apagado, se habilita la selección de datos cíclicos.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷  para cambiar al modo de entrada de datos.
La selección de datos cíclicos se habilita solamente en el modo de entrada de datos.

2) Seleccione los datos de puntada de ciclo.

Presione la tecla ITEM SELECT ❻ , y los patrones actualmente registrados se visualizan en secuencia. Se visualizan el número de datos de ciclo y número de datos de puntada continua que fueron registrados después del último número de patrón registrado. En este punto, seleccione el número de datos del ciclo que desee coser.

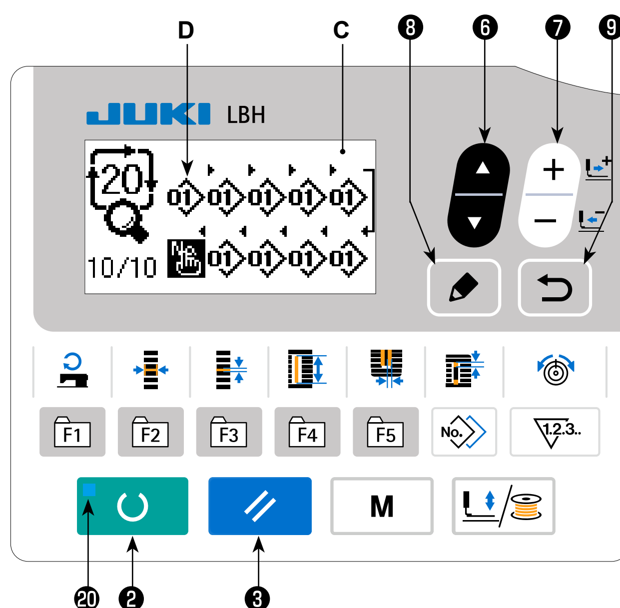
3) Ejecute el cosido.

Cuando se pulsa la tecla READY ❷  en el estado en que se han seleccionado los datos cíclicos, el LED SET READY ⓴ se ilumina para indicar que se ha habilitado el cosido.
Esta máquina de coser, al momento de su compra, tiene registrado solamente el dato de ciclo Nº 1. Sin embargo, no se puede obtener el estado del cosido dado que no se ha introducido el dato del patrón de costura. Realice la entrada de datos del patrón de costura haciendo referencia a **(2) Método para editar datos de ciclo**, descrito a continuación.

(2) Método para editar datos de ciclo

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita la entrada de datos cíclicos.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.



2) Ajuste los datos del ciclo al estado de edición.

Cuando se pulsa la tecla EDIT ❽, se visualiza en la pantalla el display **C** de edición de datos cíclicos. El patrón **D** a coser se visualiza en video inverso. En este estado, es posible editar los datos.

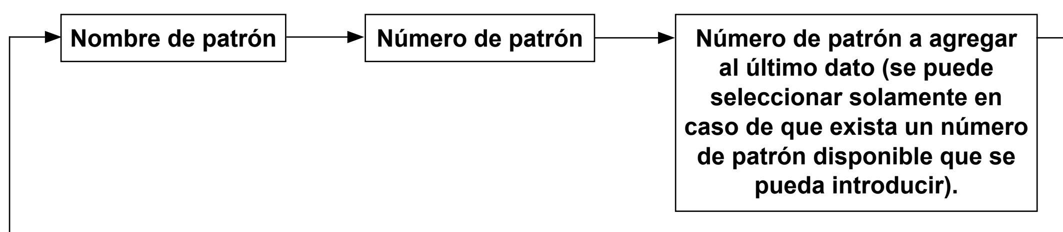
3) Seleccione el punto de edición.

Cuando se pulsa la tecla ITEM SELECT ❻, el punto de edición cambiará secuencialmente y el punto de edición actualmente seleccionado se visualizará en video inverso. Cuando el punto de edición se desplaza al último dato, se visualiza el pictograma de indicación adicional si no existe ningún número de patrón disponible. Cuando el punto de edición se desplaza aun más, el nombre del dato será el punto de edición.
Cuando se pulsa la tecla EDIT mientras se está seleccionando el punto de edición, se puede modificar el dato del punto de edición.

En caso de que el punto de edición sea el número de patrón
El pictograma de indicación adicional se visualiza en la posición seleccionada para permitir la inserción de datos de patrón.

En caso de que el punto de edición sea el nombre del dato
El nombre del dato se puede editar.

<u>**Secuencia de selección de puntos de edición cuando se pulsa la tecla ITEM SELECT**</u>



4) Modifique los datos del punto de edición seleccionado.

Presione la tecla DATA CHANGE ❼ , para modificar los datos del punto de edición.

Se visualiza el Nº de patrón que se haya registrado y sea posible seleccionar.

Además, si presiona la tecla RESET ❸ , se pueden borrar los datos de patrón del punto de edición.

Todos los datos de patrón registrados se pueden borrar pulsando y manteniendo pulsada la tecla RESET ❸ durante un segundo.

Repita los pasos **3)** y **4)** para ejecutar la edición de datos.

5) Cancelación de la inserción de datos de patrón

Los datos de patrón se pueden cancelar pulsando la tecla RESET ❸ mientras se visualiza el pictograma del comando de adición.

También, si se pulsa la tecla READY ❷ , se cancela la inserción de datos de patrón, y el modo cambia al modo de cosido.

Cuando se pulsa la tecla RETURN ❾ , se cancela la inserción de datos de patrón, y el modo cambia al modo de entrada de datos.

6) Para crear datos de un patrón nuevo

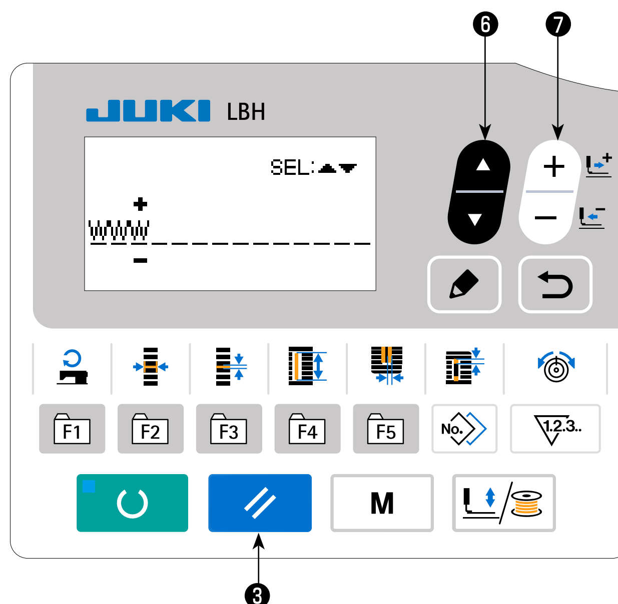
Pulse la tecla COPY ⓳ en el modo de entrada de datos, para visualizar la pantalla de copiado.

Luego, pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el pictograma de creación nueva. Esto permite crear los datos de un patrón nuevo.

Cuando se pulsa la tecla DATA CHANGE ❼ mientras se está seleccionando el pictograma de creación nueva, se puede seleccionar el número de patrón a crear.

Luego, seleccione el número de patrón a crear y pulse la tecla READY ❷ para crear los datos del patrón nuevo.

19. Cómo modificar el nombre de datos de cosido cíclico/continuo



1) Para que el nombre de datos pase al estado de edición.

Consulte **"V-17. Como ejecutar la puntada continua" p.43** y **"V-18. Como ejecutar la puntada ciclica" p.46**.

2) Para seleccionar el punto de edición del nombre de datos.

Cuando se pulsa la tecla ITEM SELECT ❻ [▲▼], el punto de edición se desplazará secuencialmente. El carácter situado entre “+” y “-” es el punto de edición seleccionado.

3) Para modificar el carácter en la posición de edición.

Pulse la tecla DATA CHANGE ❼ [+ −] cuando se está seleccionando el carácter; esto permite seleccionar el carácter. Pulse la tecla RESET ❸ [//] para borrar el carácter que se ha seleccionado. Cuando se mantiene pulsada la tecla RESET ❸ [//] durante un segundo, se borra el nombre de datos.

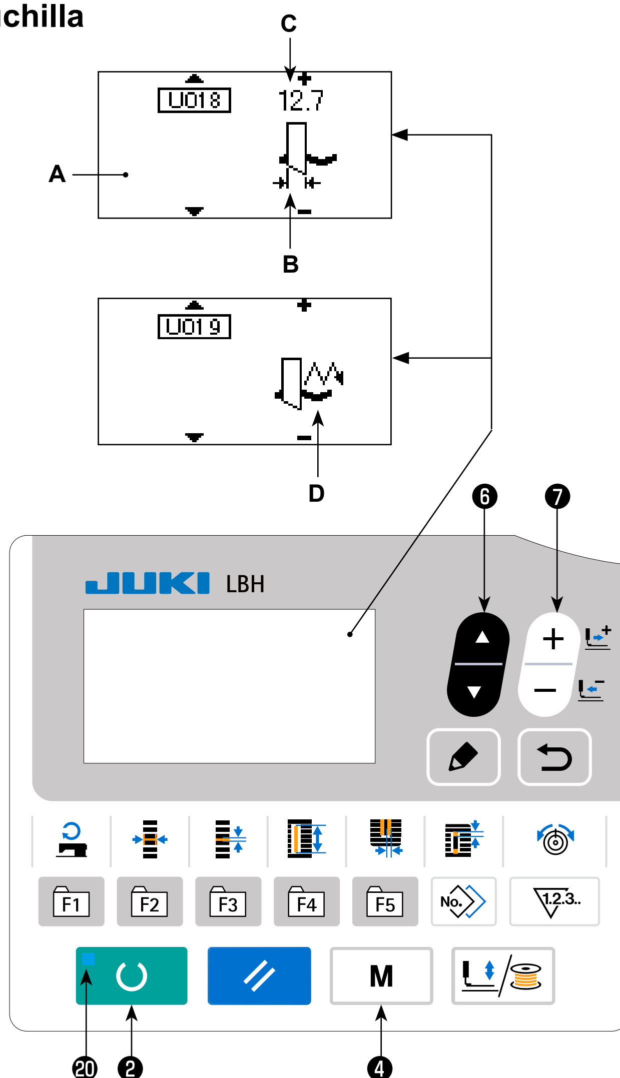
Repita los pasos **2** y **3)** para editar el nombre de datos.

Caracteres que pueden utilizarse para el nombre de un patrón
A - Z, 0 - 9, ., +, -, /, +, (en blanco)

20. Explicacion de movimientos plurales de la cuchilla

Esta máquina de coser puede accionar automáticamente la cuchilla múltiples veces y coser ojales más grande que el tamaño de la cuchilla mediante el ajuste del tamaño de la cuchilla instalada desde el panel de operaciones. Ajuste y utilice esta función al coser diversas formas de costura sin reemplazar la cuchilla.

(1) Ajuste de movimientos plurales de la cuchilla



1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⓴ se encuentra apagado, se habilita la edición del interruptor de memoria.
Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.

2) Introduzca el dato de tamaño de la cuchilla cortatela.

Presione la tecla MODE ❹ M, para visualizar la pantalla **A** de edición de datos de interruptores de memoria (nivel 1). Presione la tecla ITEM SELECT ❻ para visualizar U018 Tamaño **B** de la cuchilla cortatela. Luego, mediante la tecla DATA CHANGE ❼ fije el tamaño **C** de la cuchilla instalada. → Para mayores detalles, vea **"V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52**.

3) Ajuste la función de movimientos plurales de la cuchilla cortatela al estado operante.

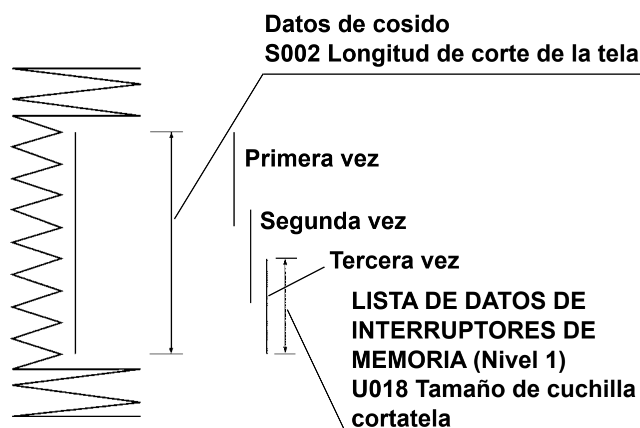
A continuación, presione nuevamente la tecla ITEM SELECT ❻ para visualizar U019 Función de movimientos plurales de cuchilla cortatela **D**.

Luego, mediante la tecla DATA CHANGE ❼ ajuste los movimientos plurales de la cuchilla cortatela al estado operante. → Para mayores detalles, vea **"V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52**.

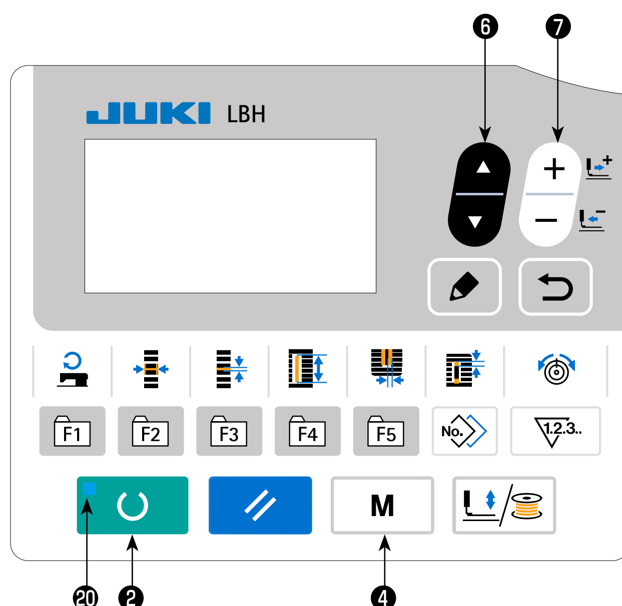
4) Ejecute el cosido.

Cuando se pulsa la tecla READY ❷, se habilita el cosido. En este punto, cuando S002 Longitud de corte de la tela se ajusta a un tamaño mayor que U018 Tamaño de cuchilla cortatela que se ajustó en el paso anterior, automáticamente se efectúan los movimientos plurales de la cuchilla durante el cosido.

* Cuando se intente coser un ojal más pequeño que el tamaño de la cuchilla instalada, se visualizará el error 489.



21. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria



1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita la modificación de datos del interruptor de memoria. Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.

2) Visualice la pantalla de edición de datos de interruptores de memoria.

Cuando se pulsa la tecla MODE ❹ M, se visualiza la pantalla de modos (nivel operador). En esta pantalla, seleccione los datos del interruptor de memoria (nivel 1).
Cuando se pulsa y se mantiene pulsada la tecla MODE ❹ M durante tres segundos, se visualiza la pantalla de modos (nivel personal de mantenimiento).
En esta pantalla, se pueden seleccionar los datos del interruptor de memoria (nivel 2).

3) Seleccione los datos del interruptor de memoria a modificar.

Presione la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el ítem de dato que desee modificar.

4) Modifique el dato.

Hay un ítem de dato para modificar el valor numérico y otro para seleccionar el pictograma.
Un número, tal como U001 , identifica al ítem de datos cuyo valor numérico puede modificarse, y el valor fijado puede aumentarse/disminuirse mediante la tecla DATA CHANGE ❼ .
Un número, tal como K001 , identifica al ítem de datos que requiere selección de pictograma y este puede seleccionarse mediante la tecla DATA CHANGE ❼ .

→ Para detalles acerca de datos de interruptores de memoria, vea **"V-22. Lista de datos de interruptores de memoria" p.52**.

22. Lista de datos de interruptores de memoria

(1) Nivel 1

☆ Los datos de interruptores de memoria (nivel 1) corresponden a datos de movimiento que la máquina de coser tiene en común y los datos que son aplicables a todos los patrones de cosido en común.

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Valor inicial
U001	**Posición máxima del elevador del prensatelas** Se fija la altura de la posición máxima de la operación del pedal. MAX	0 a 17,0	0,1 mm	14,0 mm
U002	**Posición intermedia del elevador del prensatelas** Se fija la altura de la posición intermedia de la operación del pedal.	0 a 14,0	0,1 mm	6,0 mm
U003	**Posición de colocación de la tela por el elevador del prensatelas** Se fija la altura de la posición de colocación de la tela de la operación del pedal.	0 a 14,0	0,1 mm	0,0 mm
U004	**Posición de pisada de pedal del tipo de 2 pedales (%)** Se fija la sensibilidad de operación para el tipo de 2 pedales. Vea el ítem siguiente.	5 a 95	1%	80%
U005	**Posición de elevación de pie prensatelas para pedal tipo 2 pedales (%)** Se fija la sensibilidad de operación para el tipo de 2 pedales. **Magnitud de pisada del pedal** **U004 Posición de pisada del pedal del tipo de 2 pedales (%)** **Magnitud de elevación del prensatelas** **U001 Posición máxima del elevador del prensatelas** **U005 Posición de elevación de pie prensatelas para pedal tipo 2 pedales (%)**	5 a 95	1%	50%
U006	**Ajuste de tensión del hilo de la aguja al término del cosido**	0 a 200	1	35
U007	**Ajuste de tensión del hilo de la aguja al corte del hilo**	0 a 200	1	35
U008	**Ajuste de tensión del hilo de la aguja de hilvanado para cosido simultáneo**	0 a 200	1	60
U009	**Ajuste de velocidad de arranque suave, 1ra. puntada** 1	400 a 4200	100 sti/min	800 sti/min
U010	**Ajuste de velocidad de arranque suave, 2da. puntada** 2	400 a 4200	100 sti/min	800 sti/min
U011	**Ajuste de velocidad de arranque suave, 3ra. puntada** 3	400 a 4200	100 sti/min	2000 sti/min
U012	**Ajuste de velocidad de arranque suave, 4ta. puntada** 4	400 a 4200	100 sti/min	3000 sti/min
U013	**Ajuste de velocidad de arranque suave, 5ta. puntada** 5	400 a 4200	100 sti/min	4000 sti/min
U014	**Clase de prensatelas** Fije el tipo de prensatelas. → **"V-4. Entrada de datos de tipo de prensatelas" p.23** 1 4×25mm 2 5×35mm 3 5×41mm 5	–	–	Tipo 1
U015	**Ancho del prensatelas** Cuando se fija el tipo 5 de la clase U014 de prensatelas, introduzca el ancho del prensatelas. 5	3,0 a 10,0	0,1 mm	3,0 mm
U016	**Longitud del prensatelas** Cuando se fija el tipo 5 de la clase U014 de prensatelas, introduzca la longitud del prensatelas. 5	10,0 a 150,0	0,5 mm	10,0 mm

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Valor inicial
U017	**Posición de inicio del cosido (dirección de transport)** Se ajusta la posición de inicio del cosido en función del prensatelas. Ajuste este ítem cuando desee modificar la posición de inicio debido a una sección de superposición o similar.	2,5 a 110,0	0,1 mm	2,5 mm
U018	**Tamaño de cuchilla cortatela** Introduzca el dato del tamaño de cuchilla utilizada.	3,0 a 32,0	0,1 mm	32,0 mm
U019	**Función de movimientos plurales de cuchilla cortatela: Inoperante/operante** Inoperante Operante	–	–	Inoperante
U020	**Función de detección de rotura del hilo: Inoperate/operante** Inoperante Operante	–	–	Operante
U021	**Selección de posición del prensatelas al momento de activar (ON) la tecla READY (Arriba/Abajo)** Se ajusta la posición del pie prensatelas cuando se presiona la tecla READY. Prensatelas arriba Prensatelas abajo	–	–	Prensatelas arriba
U022	**Selección de posición del prensatela al tiempo de finalizar el cosido (UP/DOWN)** Este ítem fija la posición del prensatela al finalizar el cosido. (Efectivamente solamente al tiempo de fijar el pedal-1) Prensatelas arriba Prensatelas abajo	–	–	Prensatelas arriba
U023	**Distancia de inicio del movimiento de corte del hilo de la aguja** Se introduce la distancia desde el inicio del cosido hasta el inicio del movimiento de liberación del cortahilos del hilo de la aguja.	0 a 15,0	0,1 mm	1,0 mm
U024	**Distancia de inicio del movimiento de corte del hilo de la bobina** Se introduce la distancia desde el inicio del cosido hasta el inicio del movimiento de liberación del cortahilos del hilo de la bobina.	0 a 15,0	0,1 mm	1,5 mm
U025	**Unidad de actualización del cotador** Se ajusta la unidad de actualización del contador de cosido.	1 a 30	1	1
U026	**Número total de puntadas: No visualización/ Visualización** No visualización Visualización	–	–	No visualización
U027	**Ajuste de luminancia de lámpara LED**	0 a 5	1	5
U500	**Selección de idioma** Permite seleccionar el idioma a utilizar para el display del panel de cosido. * El número de idiomas seleccionables difiere de acuerdo con las especificaciones de la máquina de coser al momento del embarque.	–	–	No seleccionado aún

(2) Nivel 2

☆ Presione el interruptor MODE durante tres segundos para poder editar.

No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Valor inicial
K001	**Selección de pedal** Se ajusta el tipo de pedal. → **"V-3. Como usar el pedal" p.21**. **2 pedales** / **1 pedal (sin posición intermedia)** / **1 pedal (con posición intermedia)** / **1 pedal (con una pisada de la parte posterior del pedal)**	–	–	1 pedal (sin posición intermedia)
K003	**Función de prohibición de seleccionar clase de prensatelas: Permitida/Prohibida** Se ajusta la prohibición de modificar la clase U014 de prensatelas. **Modificación permitida** / **Modificación prohibida**	–	–	Modificación permitida
K004	**Nivel de selección de formas de costura** Puede incrementarse el número de formas de costura que pueden coserse (máx. 31 formas). No. 12 **12 formas** / No. 20 **20 formas** / No. 31 **31 formas**	–	–	12 formas
K005	**Potencia de cuchilla cortatela** Se ajusta la potencia de salida de la cuchilla cortatela. 0: Mín. potencia → 3: Máx. potencia	0 a 3	1	3
K006	**Selección de tipo de máquina** Se ajusta el tipo de cabezal de la máquina de coser. 0: Tipo estándar; 1: Tipo cabezal seco TYPE	0 a 1	1	0 (tipo estándar)
K007	**Ajuste de límite de máx. velocidad** Puede limitarse la máx. velocidad de la máquina de coser. Cuando el tipo de máquina seleccionado K006 se ajusta al tipo de cabezal seco, su máx. velocidad automáticamente se limita a 3300 sti/min. max	400 a 4200	100 sti/min	3600 sti/min
K008	**Compensación de tensión inestable del hilo de la aguja** El valor de salida de la tensión del hilo de la aguja es equilibrado y compensado totalmente.	-30 a 30	1	0
K009	**Tiempo de salida de valor modificado de la tensión del hilo de la aguja** Cuando se modifican datos relacionados con la tensión del hilo de la aguja, se efectúa la salida del valor modificado por el tiempo preestablecido. **Sin salida** / **Salida de tiempo preestablecido**	0 a 20	1s	0s
K010	**Función de recuperación de la memoria del origen cada vez** La recuperación de la memoria del origen se realiza al término del cosido o al término del ciclo. **Sin** / **Después de fin de cosido** / **Después de fin de ciclo**	–	–	Sin
K011	**Aguja arriba por marcha atrás : Permitido/Prohibido** Cuando la máxima posición del elevador del prensatelas U001 está ajustada a 14,0 mm o más, el movimiento de aguja arriba por marcha atrás se lleva a cabo automáticamente y la máquina se para. Puede ajustarse la prohibición del movimiento. **Aguja arriba por marcha atrás prohibida** / **Aguja arriba por marcha atráss permitida**	–	–	Permitido

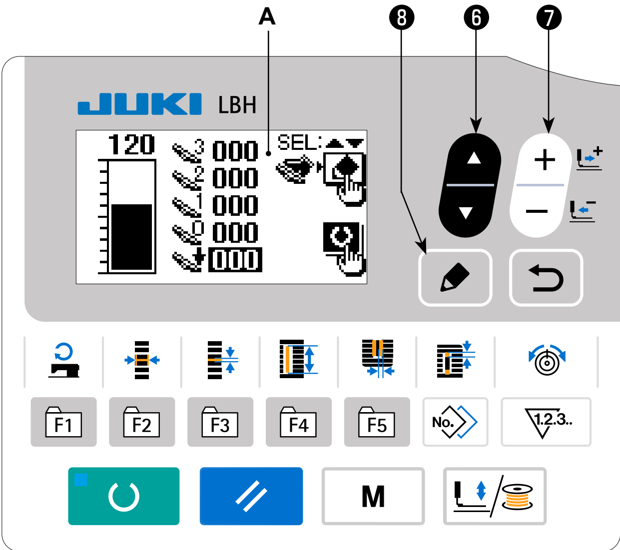
No.	Item	Gama de ajustes	Unidad de edición	Valor inicial
K018	**Función de selección de patrón en modo de cosido inoperante/operante** **Inoperante** **Operante**	–	–	Inoperante
K019	**Corte del hilo en el camino durante puntada continua : Permitido/Prohibido** **Permitido** **Prohibido**	–	–	Permitido
K021	**Cantidad de liberación del cortahilo de bobina al inicio del cosido.** Este ítem fija la cantidad de liberación del cortahilo de bobina al inicio del cosido.	0 a 15	1 impulso	8
K022	**Velocidad del elevador del prensatela** Este elemento fija la velocidad del elevador del prensatela.	1 a 3	–	3
K023	**Posición de detección de error del sujetaprendas** E083 Se ajusta la altura a la que se detecta el error de altura del sujetaprendas. * Si se ajusta a cero (0), no se detectará el error.	0 a 10,0	0,1	1,0

23. Cómo ajustar el resistor variable del pedal

El resistor variable del pedal se puede ajustar pisando el pedal o introduciendo un valor para el resistor variable del pedal en el panel de operación.

1) Para visualizar la pantalla de ajuste del resistor variable del pedal.

Seleccione el ajuste del resistor variable del pedal en el menú que se muestra en la pantalla de modos y pulse la tecla EDIT ❽ , para visualizar la pantalla **A** de ajuste del resistor variable del pedal.



2) Para seleccionar el destino de registro del valor del resistor variable del pedal.

Cuando se pulsa la tecla ITEM SELECT ❻ , el destino de registro del valor actual del resistor variable del pedal cambia y se visualiza en video inverso sucesivamente. Seleccione el destino objetivo del registro. El destino se puede seleccionar de entre los cinco que se muestran en la tabla de la derecha.

Display	Estado de pedal a registrar
3	Pedal pisado a fondo
2	Pedal pisado en su posición neutra
1	Pedal pisado suavemente
0	Pedal no pisado
	Parte posterior del pedal pisado

3) Para registrar el valor del resistor variable del pedal.

Pulse la tecla EDIT ❽ para registrar y visualizar el valor del resistor variable del pedal en el destino seleccionado para el registro.
Cuando se pulsa la tecla DATA CHANGE ❼ durante la selección del valor para el resistor variable del pedal, esto permite modificar su valor. La gama modificable del valor para el resistor variable del pedal es de 0 a 255.

24. Cómo ajustar el contraste

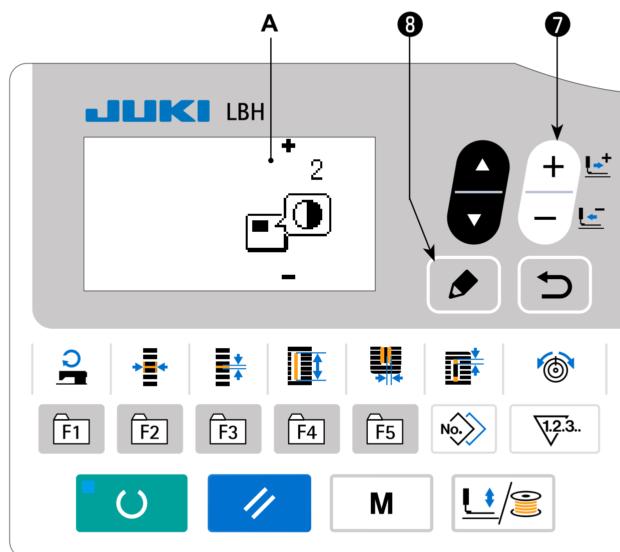
El contraste del display del panel se puede ajustar en cinco pasos.

1) Para visualizar la pantalla de ajuste de contraste.

Seleccione el ajuste de contraste del menú en la pantalla de modos y pulse la tecla EDIT ❽ . Luego, se visualiza la pantalla **A** de ajuste de contraste.

2) Para ajustar el contraste.

El contraste se puede ajustar en cinco pasos, de 0 (el más brillante) a 4 (el más oscuro), pulsando la tecla DATA CHANGE ❼ .



25. Cómo ajustar el bloqueo de teclas

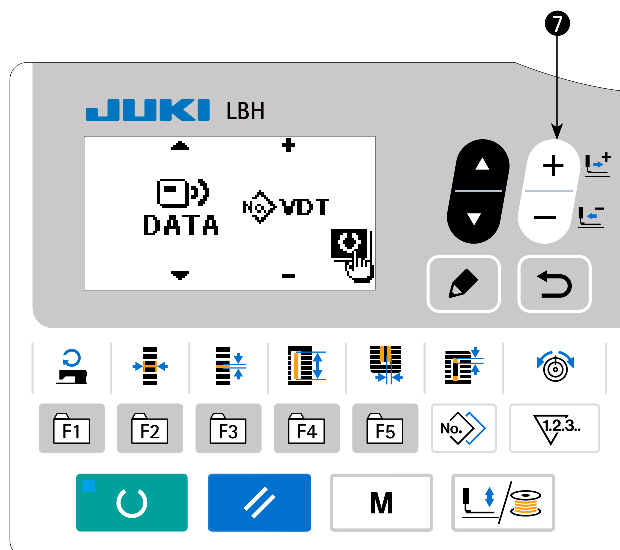
La operación de la tecla DATA CHANGE se puede inhabilitar mediante la función de bloqueo de teclas. Para activar la función de ajuste del bloqueo de teclas y cómo establecer el bloqueo de teclas, consulte el Manual del Ingeniero.

26. Comunicación

Esta máquina de coser puede realizar la entrada/salida de datos mediante una unidad USB miniatura.

1) Para establecer el modo de comunicación.

Seleccione el modo de comunicación consultando la pantalla de modos en **"V-15. Cómo editar/comprobar datos distintos de datos de cosido" p.40**.



2) Para seleccionar el tipo de comunicación.

Pulse la tecla DATA CHANGE ❼ para seleccionar el tipo de comunicación.

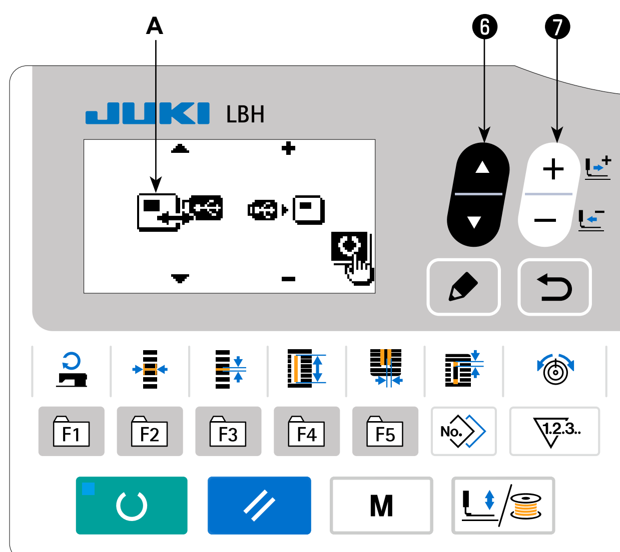
Nombre de datos		Extensión	Descripción de datos
Datos de parámetros	EPD	LBH00 XXX . EPD	Datos específicos de cosido de LBH, tales como forma de puntada, longitud de corte de tela y anchura de presillado, creados con la máquina de coser.
Datos de forma vectorial	VDT	VD00 XXX .VDT	Datos acerca de puntos de entrada de agujas creados con PM-1. Los datos de forma vectorial se utilizan comúnmente en las máquinas de coser JUKI.

*** Para la forma de ajustar los datos del formato vectorial, consulte el Manual del Ingeniero.**

3) Para seleccionar la dirección de comunicación

Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para visualizar el pictograma **A**, que muestra la selección de la dirección de comunicación.

Pulse la tecla DATA CHANGE ❼ para seleccionar la dirección de comunicación.



: Los datos mostrados en el panel de operación se escriben en la unidad USB miniatura.

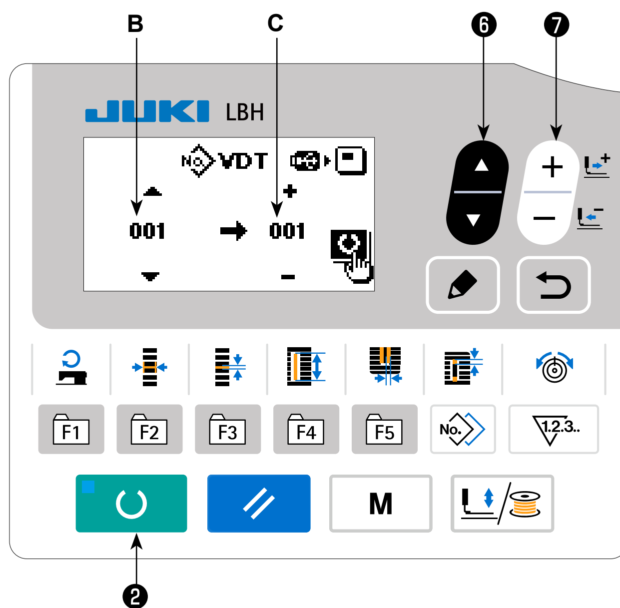
: Los datos almacenados en la unidad USB miniatura se leen en el panel de operación.

4) Para seleccionar el número.

Pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar el archivo **B** a leer.

Pulse la tecla DATA CHANGE ❼ para seleccionar el archivo **C** a escribir.

Pulse la tecla SET READY ❷ para escribir los datos en el archivo **C**.



■ Unidad USB miniatura

① Precauciones para el manejo de dispositivos USB

- No deje conectado al puerto USB ningún dispositivo USB o cable USB cuando la máquina de coser está en funcionamiento. Las vibraciones de la máquina pueden dañar la sección del puerto y causar la pérdida de los datos almacenados en el dispositivo USB o averiar el dispositivo USB o la máquina de coser.
- No inserte/retire ningún dispositivo USB cuando se están leyendo/escribiendo datos de cosido o algún programa.
  De lo contrario, puede causarse un malfuncionamiento o pueden dañarse los datos.
- Cuando el espacio de almacenamiento de un dispositivo USB está particionado, sólo una partición es accesible.
- Algunos tipos de dispositivo USB no podrán ser reconocidos debidamente por esta máquina de coser.
- JUKI no se responsabiliza ni compensa por la pérdida de datos almacenados en un dispositivo USB a causa de su uso con esta máquina de coser.
- Cuando en el panel se visualiza la pantalla de comunicaciones o lista de datos de patrones, no se reconoce la unidad USB aun cuando se inserte una tarjeta de memoria en la ranura.
- Para dispositivos USB y tarjetas de memoria tales como tarjetas CF, básicamente sólo un dispositivo/tarjeta de memoria debe conectarse a /insertarse en la máquina de coser. Cuando se conecten/inserten dos o más dispositivos/tarjetas de memoria, la máquina reconocerá sólo uno de ellos. Consulte las especificaciones de USB.
- Inserte el conector USB en el terminal USB del panel IP hasta que no pueda avanzar más.
- No desconecte la corriente eléctrica cuando se está accediendo a los datos en la unidad de USB.

② Especificaciones de USB

- Cumplen con la norma USB 1.1
- Dispositivos aplicables *1 ________ Dispositivos de almacenamiento tales como memoria USB, concentrador USB, unidad FDD, y lector de tarjetas
- Dispositivos no aplicables ________ Unidad CD, unidad DVD, unidad MO, unidad de cinta, etc.
- Formatos compatibles ________ FD (disquete), FAT 12
  Otros (memoria USB, etc.), FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Tamaño mediano aplicable ________ FD (disquete) de 1,44MB, 720kB
  Otros (memoria USB, etc.), 4,1MB a (2TB)
- Reconocimiento de unidades ________ Para dispositivos externos tal como un dispositivo USB, el acceso será al dispositivo que es reconocido primero. Sin embargo, cuando se conecta una tarjeta de memoria a la ranura incorporada de tarjeta de memoria, se dará prioridad al acceso a dicha tarjeta de memoria. (Ejemplo: Si se inserta una tarjeta de memoria en la ranura aun cuando ya se encuentre conectada la memoria USB al puerto USB, el acceso será a la tarjeta de memoria.)
- Restricción de conexión ________ Máx. 10 dispositivos. (Cuando el número de dispositivos de almacenamiento conectados a la máquina de coser ha excedido el máximo, el 11º dispositivo de almacenamiento y subsiguientes no serán reconocidos a menos que se desconecten una vez y se reconecten.)
- Corriente de consumo ________ La corriente de consumo nominal de los dispositivos USB aplicables es de 500 mA como máximo.

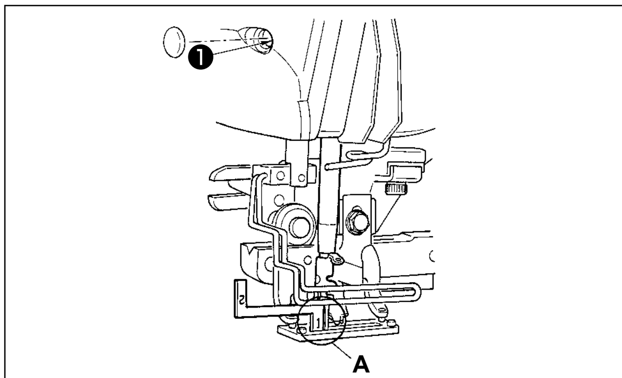
*1: JUKI no garantiza el funcionamiento de todos los dispositivos aplicables. Es posible que algunos dispositivos no funcionen debido a problemas de incompatibilidad.

VI. MANTENIMIENTO

1. Modo de ajustar la relacion de aguja a gancho



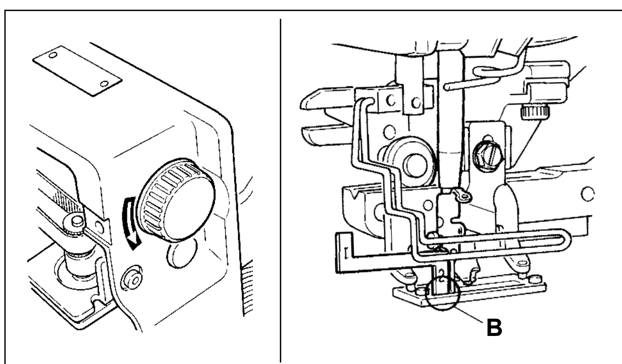
AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

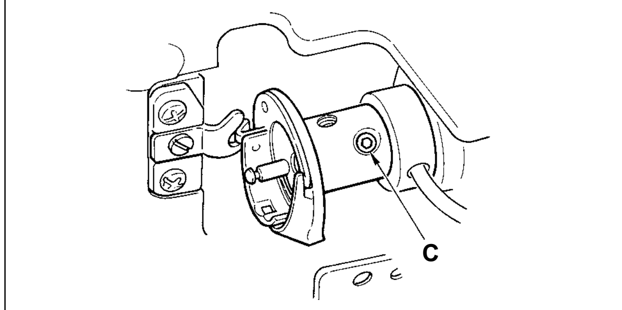


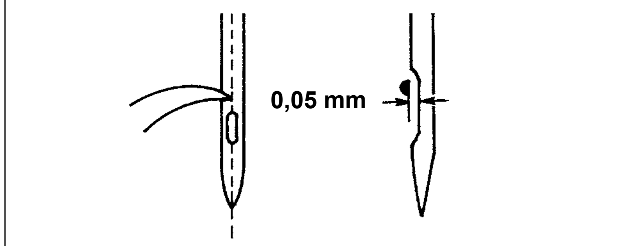
Ajuste la relación de aguja a gancho cuando la aguja entra en el centro del agujero de aguja en la placa de agujas.

(1) Altura de la barra de aguja

1) Lleve la barra de aguja al punto más bajo.
2) Inserta la parte [1] **A** del manómetro de temporización en el espacio libre entre el extremo inferior de la barra de la aguja y la placa de agujas, donde el extremo inferior de la barra de aguja toca la parte superior de la parte [1] **A** del manómetro de temporización.
3) Afloje el tornillo ❶ de conexión de la barra de aguja, y haga el ajuste de altura de la barra de aguja.

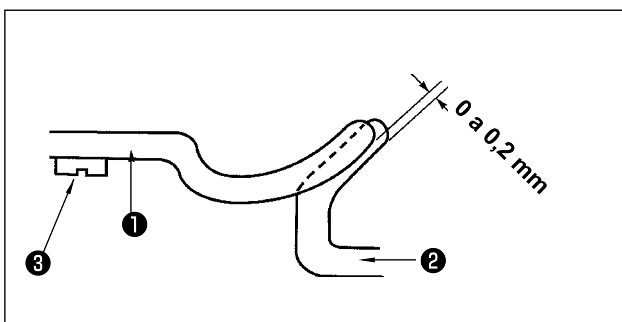






(2) Fije la relación de aguja a gancho del modo siguiente:

1) Gire a mano la polea en la dirección correcta hasta que la aguja comience a subir desde su posición más baja.
2) Inserte la parte [2] **B** del manómetro de temporización en el espacio libre entre el extremo inferior de la barra de aguja y la placa de agujas, donde el extremo inferior de la barra de aguja toca la punta superior de la parte [2] **B** del manómetro de temporización.
3) Afloje el tornillo **C** del manguito del gancho, y alinee la punta del gancho de cosido con el centro del agujero de la aguja. Haga el ajuste de modo que se provea una separación de aproximadamente 0,05 mm entre la aguja y la punta de la hoja del gancho.



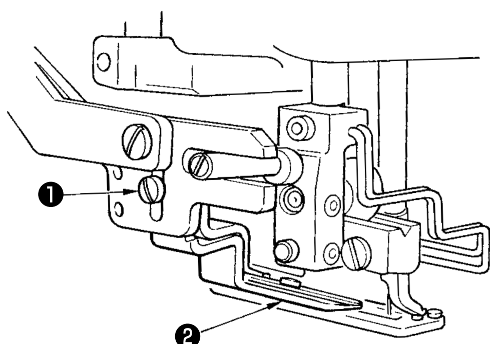
(3) Ajuste del retén de posicionamiento del portabobina

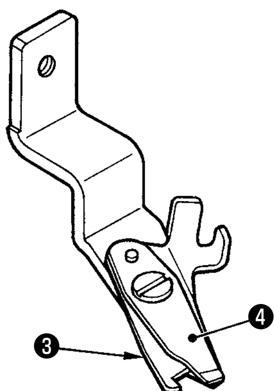
Haga el ajuste con el tornillo de fijación ❸ de tal manera que el contacto del extremo superior del retén de posicionamiento ❶ del portabobina y el extremo del gancho interior ❷ sea de 0 a 0,2 mm.

2. Modo de ajustar el cortahilo de aguja



AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

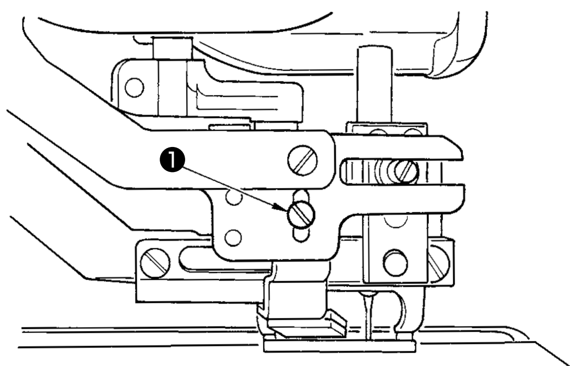




(1) Modo de ajustar la fuerza de agarre del hilo del cortahilo de aguja

Si el cortahilo de aguja no provee una fuerza consistente al agarrar el hilo, el hilo de aguja se puede deslizar a fuera al inicio del cosido.

1) Si la fuerza de agarre del hilo del cortahilo de aguja ha disminuido, afloje el tornillo ❶ y desmonte el cortahilo ❷ de hilo de aguja.
2) Doble ligeramente el extremo superior del muelle ❸ del prensatelas de modo que toque la hoja del cortahilo de ka cuchilla ❹ superior en toda la longitud sin que quede ninguna separación y de modo que el cortahilo sujete con seguridad el hilo sea cual fuere la posición de la hoja del cortahilo donde se corta el hilo.



(2) Modo de ajustar la altura del cortahilo de aguja

Para ajustar la altura del cortahilo de aguja, afloje el tornillo ❶ . Fije la altura del cortahilo lo más baja que sea posible, con tal que no toque el sujetaprendas, para minimizar la longitud de hilo remanente en la aguja después de cortado el hilo.

Tenga presente que el sujetaprendas se inclina cuando se cose una porción de capas superpuestas del material, coloque el cortahilo de aguja de modo que suba un poco la posición de instalación del cortahilo.



Al reemplazar el cortahilos de la aguja, asegúrese de que el cortahilos trabaja normalmente en el modo de ajuste del cortahilos de la aguja (nivel 2 de interruptor de memoria : K051).

3. Modo de ajustar la presion de la barra prensatelas

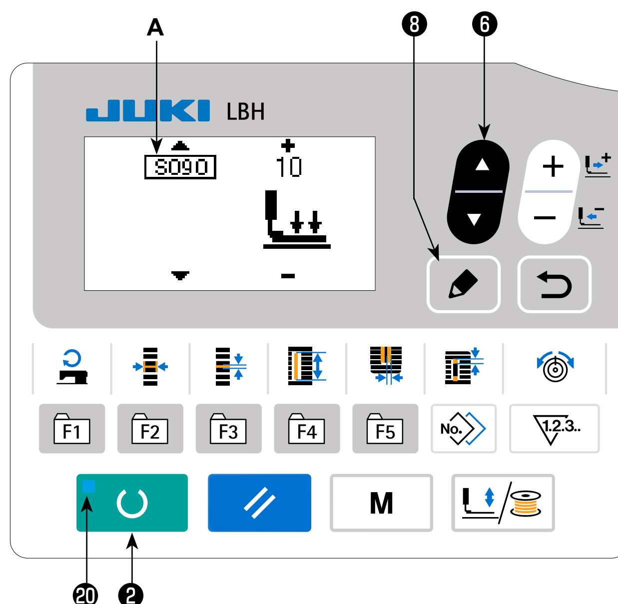


AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

La presión de la barra prensatelas debe ajustarse en base a cada patrón.

1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos.

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY ⑳ se encuentra apagado, se habilita el cambio de patrón. Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY ❷ para cambiar al modo de entrada de datos.



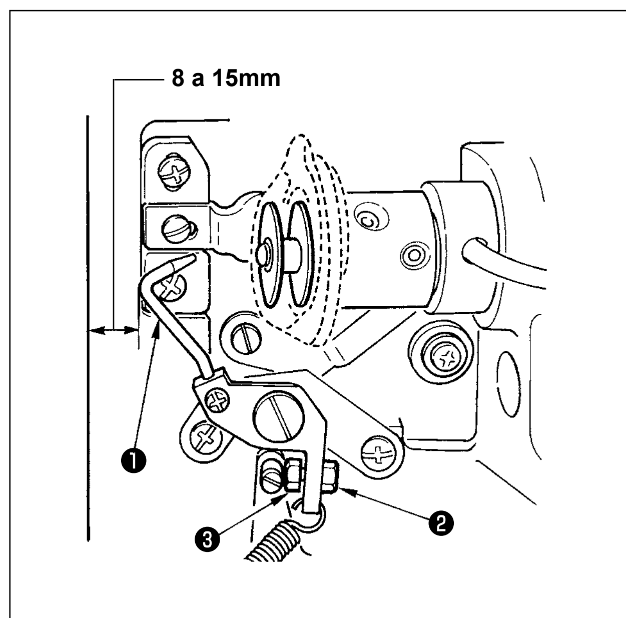
2) Invocación de "S090 presión de barra prensatelas"

Pulse la tecla EDIT ❽. Luego, pulse la tecla ITEM SELECT ❻ para seleccionar la presión A de la barra prensatelas.
El aumento del valor prefijado de S090 hará que aumente la presión de la barra prensatelas, lo que ayudará a evitar el fruncido.

4. Ajuste de la unidad prensadora de la bobina

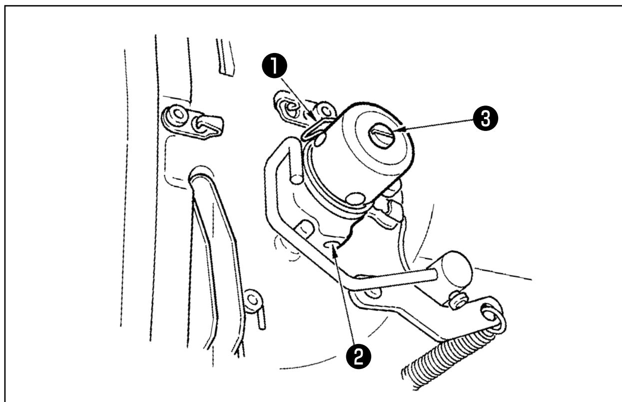


AVISO :
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.



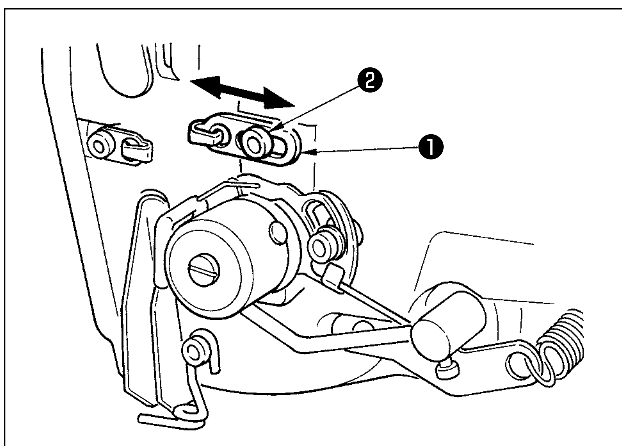
Afloje la tuerca ❷ y ajuste la posición con el resorte ❸ de retén de tal manera que la distancia desde el extremo frontal de la bancada de la máquina hasta la prensadora ❶ de la bobina sea de 8 a 15 mm cuando se detiene la máquina de coser. Luego, apriete la tuerca ❷ .

5. Tensión de hilo



(1) Muelle tirahilo (puntada de orla)

1) La cantidad de tiro de hilo del muelle ❶ tirahilo es de 8 a 10 mm, y la presión apropiada es aproximadamente de 0,06 a 0,1N {6 a 10g}.
2) Para cambiar el recorrido del muelle tirahilo, afloje el tornillo ❷ , inserte un destornillador delgado en la ranura del poste ❸ tensor de hilo, y gírelo.
3) Para cambiar la presión del muelle tirahilo, inserte un destornillador delgado en la ranura del poste ❸ tensor de hilo mientras se aprieta el tornillo ❷ , y gírelo.
   Girándolos hacia la derecha aumenta la presión del muelle tirahilo. Girándolo hacia la izquierda disminuye la presión.



(2) Modo de ajustar la cantidad de tiro de hilo de la palanca tirahilo

La cantidad de tiro de hilo de la palanca tirahilo se debería ajustar en conformidad con el grosor de los productos de cosido para así obtener puntadas bien prietas.

a. Para materiales pesados, afloje el tornillo ❷ en la guía de hilo ❶ , y mueva la guía de hilo hacia la izquierda. La cantidad de tiro de hilo de la palanca tirahilo aumentará.
b. Para materiales livianos, mueva la guía ❶ del hilo hacia la derecha. La cantidad de tiro de hilo de la palanca tirahilo se reducirá.

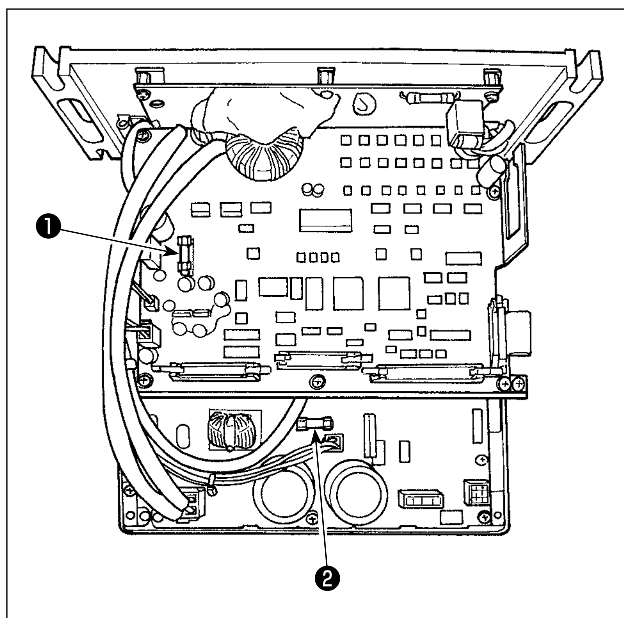
6. Cambio de fusible



AVISO :

1. Para evitar peligros por sacudidas eléctricas, desconecte la corriente eléctrica y abra la cubierta de la caja de control después de unos cinco minutos.

2. Abra sin falta la cubierta de la caja de control. Luego, cambie el fusible por otro fusible nuevo de la misma capacidad.



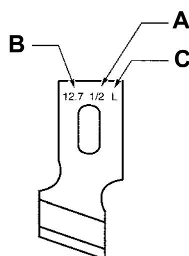
1) Desconecte la corriente eléctrica con el interruptor de la corriente eléctrica después de confirmar que la máquina de coser se encuentra detenida.
2) Desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente después de confirmar que el interruptor de la corriente eléctrica está desconectado (OFF).
   Luego, espere por más de 5 minutos.
3) Retire los cuatro tornillos que fijan la cubierta posterior de la caja de control. Luego, abra lentamente la cubierta posterior.
4) Sostenga el fusible a reemplazar por su sección de vidrio y retírelo.
5) Utilice un fusible de la capacidad especificada.

❶ Fusible F1 5A
Para protección eléctrica CC + 60V
Fusible para protección eléctrica de del motor de impulsos y solenoide de AT

❷ Fusible F2 2A
Para protección eléctrica CC + 24V
Fusible para protección eléctrica de elementos, tales como válvulas de solenoide y sensores

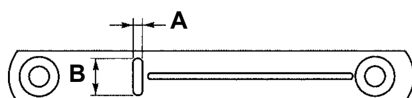
VII. COMPONENTES DE GALGAS

1. Cuchilla cortatela



A Tamaño de cuchilla (pulg.)	B Tamaño de cuchilla (mm)	C Marca	D Nº de pieza
1/4	6,4	F	B2702047F00
3/8	9,5	K	B2702047K00A
7/16	11,1	I	B2702047I00
1/2	12,7	L	B2702047L00A
9/16	14,3	V	B2702047V00
5/8	15,9	M	B2702047M00A
11/16	17,5	A	B2702047A00
3/4	19,1	N	B2702047N00
7/8	22,2	P	B2702047P00
1	25,4	Q	B2702047Q00A
1-1/4	31,8	S	B2702047S00A

2. Placa de agujas



Ancho de puntada / Tipo	5mm (Marca • AxB)	6mm (Marca • AxB)
Estándar (S)	40004350 (S5 • 1,4x6,2)	40004351 (S6 • 1,4x7,4)
Para tejidos de punto (K)	40004352 (K5 • 1,2x6,2)	40004353 (K6 • 1,2x7,4)

3. Presseur

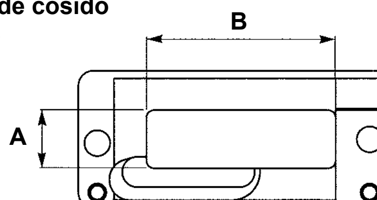
Ancho de puntada 5 mm

Ancho de puntada (AxB) / Tipo	1 (4x25)	2 (5x35)	3 (5x41)	5(5x120,5x70)
Estándar (S)	B1552781000A	B1552782000	B1552783000	40008658(5x120) 14523708(5x70)
Para tejidos de punto (K)	D1508771K00A	D1508772K00	D1508773K00	-

Ancho de puntada 6 mm

Ancho de puntada (AxB) / Tipo	3 (6x41)
Estándar (S)	14524409

Area de cosido (AxB)



VIII. LISTA DE CODIGOS DE ERROR

Código de error		Descripción	Cómo hacer la recuperación	Lugar de recuperación
E001		**Contacto de inicialización de EEP-ROM del tablero de circuitos impresos (PCB) de control principal (MAIN CONTROL)** Cuando el dato no esté escrito en la EEP-ROM o el dato esté estropeado, la inicialización de dato se informa automáticamente.	Apague la máquina.	
E007		**Bloqueo del motor del eje principal** Cuando se cose una pieza de costura resistente a la aguja grande.	Apague la máquina.	
E011		**El medio externo no está insertado** No está insertado el medio externo.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	
E012		**Error de lectura** No se puede ejecutar lectura de dato desde el medio exterior.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E013		**Error de escritura** No se puede ejecutar escritura de dato desde el medio exterior.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E014		**Protector de escritura** El medio externo está en estado de prohibición de escritura.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E015		**Error de formato** No se puede ejecutar el formateado del medio exterior.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E016		**Exceso de capacidad de medio exterior** La capacidad de medio exterior es deficiente.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E017		**EEP-ROM de capacidad excesiva** La capacidad de la EEP-ROM es deficiente.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E018	TYPE	**El tipo de la EEP-ROM es diferente** Cuando la EEP-ROM montada es de tipo diferente.	Apague la máquina.	Pantalla previa
E019		**Tamaño de archivo excesivo** El tamaño del archivo a ser leído es demasiado grande.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E022	No.	**No. de error de archivo** No hay archivo designado en el servidor en el medio exterior	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla previa
E023		**Detección de falta de sincronismo del motor de elevación del prensatelas** Cuando se detecta la falta de sincronismo del motor de elevación del prensatelas al momento en que dicho motor pasa por el sensor de origen o al inicio de su funcionamiento.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla estándar
E024	1.2.3.	**Tamaño en exceso de datos de patrón** Cuando no es posible realizar el cosido debido a que el tamaño total de los datos de puntada continua o tamaño de datos descargados es demasiado grande.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla estándar
E025		**Detección de falta de sincronismo del motor del cortahilos de la aguja** Cuando se detecta la falta de sincronismo del motor del cortahilos de la aguja al momento en que el dicho motor pasa por el sensor de origen o al inicio de su funcionamiento.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla estándar
E026		**Detección de falta de sincronismo del motor del cortahilos de la bobina** Cuando se detecta la falta de sincronismo del motor del cortahilos de la bobina al momento en que dicho motor pasa por el sensor de origen o al inicio de su funcionamiento.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla estándar
E030		**Falla de posición superior de barra de agujas** Cuando la aguja no se para en la posición UP aún con la operación UP (arriba) de la aguja al momento de arrancar la máquina de coser.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla estándar

Código de error		Descripción	Cómo hacer la recu-peración	Lugar de recuperación
E042	-	**Error de operación** No se puede ejecutar la operación de datos de cosido.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla de entrada de datos
E043		**Error de ampliación** El paso de puntada excede de 5 mm.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla de entrada de datos
E050		**Interruptor de parada** Cuando se presiona el interruptor de parada durante la marcha de la máquina.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla por pasos
E052		**Error de detección de rotura del hilo** Cuando el hilo se rompe durante la marcha de la máqui-na.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla por pasos
E061		**Error de datos de interruptor de memoria** Cuando los datos del interruptor de memoria contiene errores o su revisión es obsoleta.	Apague la máquina.	
E062		**Error de datos de cosido** Cuando los datos de cosido contiene errores o su revisión es obsoleta.	Apague la máquina.	
E081		**Error de detección de falta de sincronización del mo-tor de oscilación de la aguja** En caso de que se detecte la falta de sincronización del motor de oscilación de la aguja X.	Apague la máquina.	
E082		**Error de detección de falta de sincronización del mo-tor de transporte** En caso de que se detecte la falta de sincronización del motor de transporte Y.	Apague la máquina.	
E083		**Error de posicionamiento del pie prensatelas** En caso de que la altura del pie prensatelas es excesiva-mente alta al iniciarse el cosido. Ajustar K023.	Apague la máquina.	
E098		**Error causado por número insuficiente de puntadas requeridas para el corte de hilo**	Es posible reintrodu-cir datos después de presionar la tecla de reposición.	Pantalla estándar
E099		**Interferencia del comando de descenso de la cuchilla con el movimiento de corte del hilo** Cuando el comando de posición de inserción de la cuchilla es incorrecto y dicho comando interfiere con el movimiento de corte del hilo, en caso de movimiento por datos a partir de un dispositivo de entrada externo.	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla estándar
E302		**Caída del cabezal de la máquina o apertura de la cu-bierta del gancho** Cuando la señal de detección de inclinación del cabezal de la máquina está activada (ON)	ES posible volver a entrar después de la reposición.	Pantalla estándar
E303		**Error de sensor de fase Z del motor de eje principal** Anormalidad en sensor de fase Z del codificador del motor de la máquina de coser.	Apague la máquina.	
E304		**Error de sensor de la cuchilla cortatela** Mientras la cuchilla está bajada el sensor no está en OFF.	Apague la máquina.	
E430	* Display de pantalla de fin de cóm-puto (vea la página 26)	**Error de fin de cómputo**	Posible volver a coser después de pulsar la tecla Reset.	Pantalla estándar
E485		**Error de falta de ajuste de número de veces de hilva-nado** En caso de que el número de veces de hilvanado para "Hilvanado + Forma de cuchilla cortatela" se encuentra desactivado (OFF).	ES posible volver a entrar después de la reposición.	(Durante cosido indivi-dual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S034] Puntada de hilvanado (Desactivada/ Número de veces) (Durante cosido conti-nuo) Pantalla estándar

Código de error		Descripción	Cómo hacer la recuperación	Lugar de recuperación
E486		**Error de longitud de la cuchilla de ojalillo** La longitud de la cuchilla de ojalillo es demasiado corta para hacer la forma en el caso de la forma de ojalillo.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S017] Longitud de cuchilla de ojalillo (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E487		**Error de longitud de forma del ojalillo** La longitud de la forma del ojalillo es demasiado corta para hacer la forma en el caso de la forma de ojalillo.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S014] Longitud de forma de ojalillo (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E488		**Error de compensación de presillado de cónica** Cuando la longitud de presillado es demasiado corta para hacer la forma en el caso de la forma de presillado de cónica.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S008] Longitud de 2do. presillado (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E489		**Error de tamaño de cuchilla (al momento de movimientos plurales de la cuchilla)** Cuando el tamaño de la cuchilla es más grande que el tamaño de la cuchilla cortatela.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S002] Longitud de corte de la tela (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E492		**Hilvanado que excede el tamaño del prensatelas** Cuando el dato de la puntada de hilvanado excede el tamaño del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S040] Compensación de entrada de la aguja de hilvanado (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E493		**Puntada de remate que excede el tamaño del prensatelas al término del cosido** Cuando el dato de la puntada de remate al término del cosido excede el tamaño del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S067] Ancho de puntada de remate al término del cosido (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E494		**Puntada de remate que excede el tamaño del prensatelas al inicio del cosido** Cuando el dato de la puntada de remate al inicio del cosido excede el tamaño del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S064] Ancho de puntada de remate al inicio del cosido (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E495		**Error de tamaño de prensatelas (Dirección de ancho: sólo de la derecha)** Cuando el dato de la puntada excede el tamaño sólo de la derecha de la dirección de ancho del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S003] Ancho de ranura de la cuchilla, derecha o [S006] Proporción entre formas derecha e izquierda (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E496		**Error de tamaño de prensatelas (Dirección de ancho: sólo de la izquierda)** Cuando el dato de la puntada excede el tamaño sólo de la izquierda de la dirección de ancho del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S004] Ancho de ranura de la cuchilla, izquierda o [S006] Proporción entre formas derecha e izquierda (Durante cosido continuo) Pantalla estándar

Código de error		Descripción	Cómo hacer la recuperación	Lugar de recuperación
E497		**Error de tamaño de prensatelas (Dirección de longitud: frente)** Cuando el dato de la puntada excede el tamaño del frente de la dirección de longitud del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	Pantalla estándar
E498		**Error de tamaño de prensatelas (Dirección de ancho: derecha e izquierda)** Cuando el dato de la puntada excede el tamaño tanto de la derecha como de la izquierda de la dirección de ancho del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S005] Ancho de sobreorillado, izquierdo (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E499		**Error de tamaño de prensatelas (Dirección de longitud: atrás)** Cuando el dato de la puntada excede el tamaño de atrás de la dirección de longitud del prensatelas.	Es posible reintroducir datos después de presionar la tecla de reposición.	(Durante cosido individual/cosido cíclico) Pantalla de edición de datos de cosido [S002] Longitud de corte de la tela (Durante cosido continuo) Pantalla estándar
E703	TYPE	**Panel conectado a una máquina diferente de la que debe ser (Error de tipo de máquina)** Cuando el código del tipo de la máquina del sistema es incorrecto en caso de comunicación inicial.	Apague la máquina.	
E704	Version	**Versión de sistema no concordante** Cuando la versión del software del sistema es incorrecta en caso de comunicación inicial.	Apague la máquina.	
E730		**Defecto o desfasamiento del codificador del motor del eje principal** Anormalidad del codificador del motor de la máquina de coser.	Apague la máquina.	
E731		**Defecto en sensor de agujero del motor principal o defecto en sensor de posición** Cuando el sensor de agujero o sensor de posición del motor de la máquina de coser está defectuoso.	Apague la máquina.	
E733		**Rotación inversa del motor del eje principal** Cuando el motor de la máquina de coser gira en dirección inversa.	Apague la máquina.	
E801		**Falta de fase de la alimentación eléctrica** Cuando ocurre la falta de fase en la potencia de entrada.	Apague la máquina.	
E802		**Detección de corte eléctrico súbito** Cuando se desconecta súbitamente la potencia de entrada.	Apague la máquina.	
E811		**Sobrevoltaje** En caso de que el voltaje/corriente de la fuente de la potencia de entrada sea igual a o mayor que el valor especificado.	Apague la máquina.	
E813		**Subvoltaje** En caso de que el voltaje/corriente de la fuente de la potencia de entrada sea igual a o menor que el valor especificado	Apague la máquina.	
E901		**Anormalidad de IPM del motor del eje principal** Anormalidad en IPM del tablero PCB del servocontrol.	Apague la máquina.	
E902		**Sobrecorriente del motor del eje principal** Cuando la corriente al motor de la máquina de coser fluye excesivamente.	Apague la máquina.	
E903		**Anormalidad de la alimentación eléctrica del motor de avance a pasos** En caso de que la potencia del motor de avance a pasos del tablero PCB del servocontrol esté fuera de la gama de valores especificados.	Apague la máquina.	

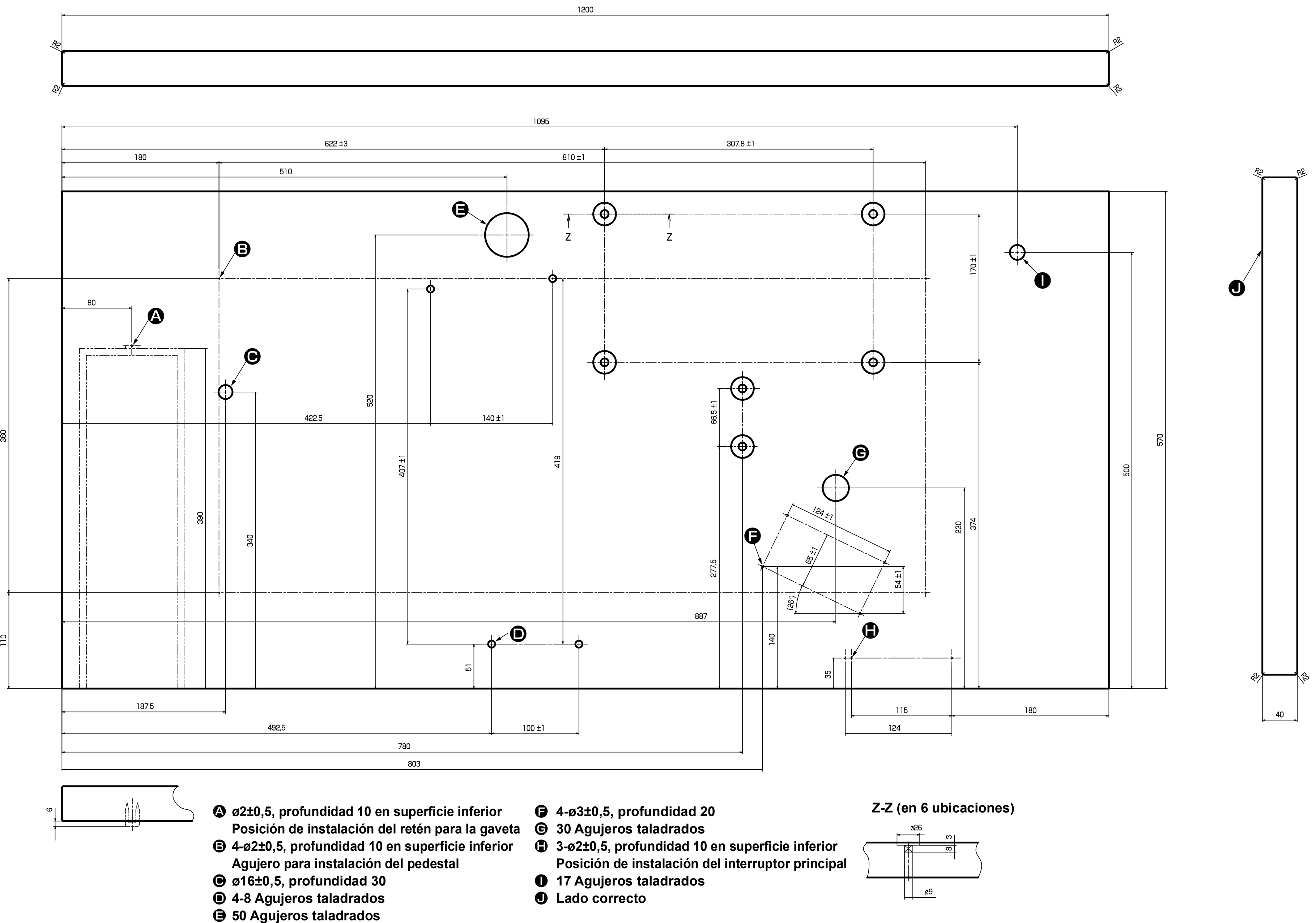
Código de error		Descripción	Cómo hacer la recuperación	Lugar de recuperación
E904		**Anormalidad de alimentación eléctrica del solenoide** En caso de que la potencia del solenoide del tablero PCB del servocontrol esté fuera de la gama de valores especificados.	Apague la máquina.	
E905		**Temperatura anormal del disipador térmico del tablero PCB del servocontrol** Cuando la temperatura del disipador térmico del tablero PCB del servocontrol es de 85bC o mayor.	Apague la máquina.	
E906		**Temperatura anormal del disipador térmico del tablero PCB principal** En caso de que se eleve la temperatura del disipador térmico del tablero PCB principal.	Apague la máquina.	
E907		**Error de recuperación de la memoria del origen del motor de ancho de puntada** Cuando no se introduce la señal del sensor de origen al momento del movimiento de recuperación de la memoria del origen.	Apague la máquina.	
E908		**Error de recuperación de la memoria del origen del motor de avance en Y** Cuando no se introduce la señal del sensor de origen al momento del movimiento de recuperación de la memoria del origen.	Apague la máquina.	
E909		**Error de recuperación de la memoria del origen del motor del cortahilos de la aguja** Cuando no se introduce la señal del sensor de origen al momento del movimiento de recuperación de la memoria del origen.	Apague la máquina.	
E910		**Error de recuperación de la memoria del origen del motor del prensatelas** Cuando no se introduce la señal del sensor de origen al momento del movimiento de recuperación de la memoria del origen.	Apague la máquina.	
E911		**Error de recuperación de la memoria del origen del motor del cortahilos de la bobina** Cuando no se introduce la señal del sensor de origen al momento del movimiento de recuperación de la memoria del origen.	Apague la máquina.	
E912	-	**Error de detección de velocidad del motor de cosido** En caso de malfuncionamiento del motor de la máquina de coser.	Apague la máquina.	
E915		**Comunicación anormal entre panel de operaciones y CPU principal** Cuando ocurre alguna anormalidad en la comunicación.	Apague la máquina.	
E916		**Comunicación anormal entre CPU principal y CPU del eje principal** Cuando ocurre alguna anormalidad en la comunicación.	Apague la máquina.	
E918		**Temperatura anormal del disipador térmico del tablero PCB de control principal** Cuando la temperatura del disipador térmico del tablero PCB de control principal es de 85bC o mayor.	Apague la máquina.	
E943		**Defecto en EEP-ROM de tablero PCB de control principal** Cuando no es posible realizar la escritura de datos en la EEP-ROM.	Apague la máquina.	
E946		**Defecto de escritura a EEP-ROM del tablero PCB del relé del cabezal** Cuando no es posible realizar la escritura de datos en la EEP-ROM.	Apague la máquina.	
E998		**Error de desviación del prensatelas** En caso de que el pie prensatelas no se eleva cuando se libera el pedal o al término del cosido. Apague la máquina. Compruebe si el sujetaprendas se puede elevar/bajar manualmente. Durante la comprobación antes indicada, tenga cuidado con la aguja y la cuchilla.	Apague la máquina.	
E999		**Cuando la cuchilla cortatela no regresa** • Cuando la cuchilla cortatela no regresa a la expiración del tiempo predeterminado. • El sensor no está en ON mientras la cuchilla cortadora de tela esté elevada (al tiempo de espera)	Apague la máquina.	

IX. PROBLEMAS Y MEDIDAS CORRECTIVAS

Problemas	Causas	Medidas correctivas	Página
1. Rotura de aguja de hilo	1. La tensión del hilo en la sección en paralelo está demasiado alta. 2. La presión o recorrido del muelle tirahilo es demasiado grande. 3. Hay rebabas o raspaduras en la punta de la hoja del gancho. 4. La temporización del gancho no es la apropiada. 5. Hay raspaduras en la trayectoria del hilo. 6. La aguja está mal colocada. 7. La aguja es demasiado delgada. 8. La punta de la aguja está dañada. 9. El hilo se rompe cuando está doblado.	○ Disminuya la tensión de la sección en paralelo. ○ Disminuya la tensión del muelle tirahilo o disminuya surecorrido. ○ Afile la punta de la hoja del gancho. O, cambie el gancho. ○ Vuelva a ajustar la temporización del gancho con el manómetro de temporización. ○ Pula la trayectoria del hilo con lija y rectifíquela. ○ Vuelva a ajustar la dirección, altura, etc. ○ Reemplace la aguja por otra más gruesa. ○ Cambie la aguja. ○ No haga pasar el hilo a través del pasador del guíahilos.	25 64 – 61 – 14 – – 12
2. El hilo de aguja se sale	1. El cortahilo de aguja se abre demasiado pronto. 2. La puntada de trencilla no se forma al inicio del cosido. (La tensión al inicio del cosido demasiado alta.) 3. El enhebrado de hilo de aguja está mal hecho. 4. La velocidad al inicio de cosido demasiado alta.	○ Demore la sincronización de apertura del cortahilos de la aguja. ○ Disminuya la tensión al inicio del cosido. ○ Vuelva a hacer el enhebrado correctamente. ○ Fije la función de arranque suave.	62 36 15 52
3. Bamboleo en la sección en paralelo	1. La tensión del hilo en la sección en paralelo demasiado baja. 2. La tensión del hilo de bobina demasiado alta. 3. La pre-tensión es muy baja.	○ Aumente la tensión del hilo en la sección en paralelo. ○ Disminuya la tensión del hilo de bobina (Pespunte de orla: 0,05 a 0,1N) ○ Aumente la pre-tensión.	25 16 –
4. Bamboleo al inicio de cosido	1. La tensión del hilo en la sección en paralelo demasiado baja. 2. La posición del cortahilo de aguja demasiado alta. 3. El recorrido del muelle tirahilo demasiado grande.	○ Aumente la tensión del hilo en la sección en paralelo. ○ Baje el cortahilo de aguja hasta tal punto que el prensatelas. ○ Disminuya el recorrido del muelle tirahilo.	25 62 64
5. El hilo de aguja aparece en el lado erróneo del material en condición de ensortijado.	1. La tensión del hilo de presillado demasiado baja. 2. La tensión del hilo de bobina demasiado alta. 3. El número puntadas de configuración radial es excesivo. 4. La tensión a fin de cosido está demasiado baja.	○ Aumente la tensión del hilo de presillado. ○ Disminuya la tensión del hilo de bobina. (0,05 a 0,1N) ○ Disminuya el número de puntadas. ○ Aumente la tensión al fin del cosido.	25 16 34 52
6. Puntadas flotantes	1. La tensión del hilo de bobina es demasiado baja. 2. El hilo de bobina se sale de la cápsula de canilla.	○ La tensión del hilo de bobina demasiado baja. ○ Ejecute correctamente el enhebrado de la cápsula decanilla. ○ Tenga cuidado para que la cantidad de hilo enrollado en la bobina no sea excesiva.	16 15 27
7. Salto de puntada	1. El ojal es demasiado pequeño en términos de tamaño de prensatelas. 2. El material aletea por ser material liviano. 3. La aguja está mal colocada. 4. La aguja está doblada. 5. Hay rebabas o raspaduras en la punta de la hoja del gancho.	○ Cambie el prensatelas por otro más pequeño. ○ Retarde la temporización de gancho a aguja. (Baje la barra de aguja en 0,5 mm.) ○ Vuelva a ajustar la dirección, altura, etc. ○ Cambie la aguja. ○ Pula la punta de la hoja del gancho. O cambie el gancho.	– 61 14 – –
8. El hilo se deshilachado	1. El número de puntadas de las puntadas de retención es demasiado pequeño. 2. La anchura de las puntadas de retención es excesiva.	○ Aumente el número de puntadas de remate al término del cosido. ○ Disminuya el ancho de puntadas de remate al término del cosido.	37 37

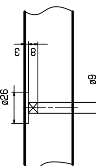
Problemas	Causas	Medidas correctivas	Página
9. La longitud de hilo de aguja remanente al fin del cosido es demasiado larga	1. La anchura de las puntadas de retención es demasiado estrecha. 2. La tensión de las puntadas de retención está demasiado baja.	○ Aumente el ancho de puntadas de remate al término del cosido. ○ Aumente la tensión al término del cosido.	37 52
10. El hilo de aguja se rompe al inicio del cosido, o está sucio el lado equivocado de la costura.	1. La tensión a inicio de cosido está demasiado baja.	○ Aumente la tensión al inicio del cosido.	36
11. La cuchilla baja aunque el hilo no se corte.	1. Compruebe si la placa detector de rotura del hilo está bien ajustada.	○ Ajuste la placa detectora. (Consulte el Manual del Ingeniero)	–
12. Se rompe la aguja	1. Compruebe si está doblada la aguja. 2. Compruebe si la aguja toca la punta de la hoja del gancho. 3. Compruebe si el cortahilo de aguja toca la aguja cuando se abre. 4. Compruebe si la aguja entra en el entro del agujero de la agujero de la placa de agujas. 5. La posición de la aguja está demasiado baja y la aguja toca el cortahilo de aguja cuando éste cierra.	○ Cambie la aguja. ○ Ajuste la temporización de aguja a gancho. ○ Ajuste la posición de instalación del cortahilo de aguja. ○ Reajuste la posición de instalación de la base de la placa de agujas.	14 61 62 –
13. La cuchilla cae muchas veces.	1. Compruebe si la caída de la cuchilla cortadora de tela está fijada para caídas múltiples.	○ Ajuste la temporización de aguja a gancho.	50

X. DIBUJO DE LA MESA



● Dibujo de la mesa para la máquina de coser con unidad bipedal

Z-Z (en 6 ubicaciones)



- **A** ø2±0,5, profundidad 10 en superficie inferior
  Posición de instalación del retén para la gaveta
- **B** 4-ø2±0,5, profundidad 10 en superficie inferior
  Agujero para instalación del pedestal
- **C** ø16±0,5, profundidad 30
- **D** 4-8 Agujeros taladrados
- **E** 50 Agujeros taladrados
- **F** 4-ø3±0,5, profundidad 20
- **G** 30 Agujeros taladrados
- **H** 3-ø2±0,5, profundidad 10 en superficie inferior
  Posición de instalación del interruptor principal
- **I** 17 Agujeros taladrados
- **J** Lado correcto
- **K** 2x2 profundidad de taladrado 10 (cara inferior)
  Posición del interruptor de la unidad bipedal

XI. DATOS DE VALORES INICIALES PARA TABLA DE CADA FORMA

No,	Item	Unité	Nivel 3 de selección de formas (31 formas)																														
			Nivel 2 de selección de formas (20 formas)																														
			Nivel 1 de selección de formas (12 formas)																														
S001	Forma de cosido		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
S002	Longitud de corte de la tela	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	13,0	19,1	19,1	19,1	12,7
S003	Ancho de ranura de la cuchilla, lado derecho	mm	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	–	–	0,10	0,10	–
S004	Ancho de ranura de la cuchilla, lado izquierdo	mm	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	–	0,10	–	0,10	–
S005	Ancho de sobreorillado, lado izquierdo	mm	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,4	1,4	1,4	1,4	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,4	1,4	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	–	–	–	–	–
S006	Relación de forma izquierda/derecha (lado derecho en función del lado izquierdo)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	–	–	–	–
S007	Paso en sección paralela	mm	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	–	–	–	–	–
S008	Longitud de 2do. presillado	mm	1,0	–	1,0	–	1,5	3,0	1,0	–	1,5	3,0	–	1,0	1,0	1,5	3,0	–	–	–	–	–	1,5	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S009	Longitud de 1er. presillado	mm	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S010	Ancho de presillado, compensación derecha	mm	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	–	0,0	0,0	0,0	–	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S011	Ancho de presillado, compensación izquierda	mm	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	–	0,0	0,0	0,0	–	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S012	Compensación de presillado de cónica, lado izquierdo	mm	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	0,85	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S013	Compensación de presillado de cónica, lado derecho	mm	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	0,85	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S014	Longitud de forma de ojalillo	mm	–	–	–	–	–	–	2,0	2,0	2,0	2,0	–	–	–	–	–	2,0	2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S015	Número de puntadas de forma de ojalillo	Puntada	–	–	–	–	–	–	3	3	3	3	–	–	–	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S016	Ancho de ojalillo	mm	–	–	–	–	–	–	1,0	1,0	1,0	1,0	–	–	–	–	–	1,0	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S017	Longitud de ojalillo	mm	–	–	–	–	–	–	3,0	3,0	3,0	3,0	–	–	–	–	–	3,0	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S018	Longitud de forma de tipo redondo	mm	–	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	–	2,0	–	–	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	–	–	2,0	2,0	2,0	2,0	–	–	–	–	–
S019	Número de puntadas de forma radial	Puntada	–	–	3	3	3	3	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	3	3	3	–	–	–	–	–	–
S020	Refuerzo de forma radial (con/sin)		–	–	Sin	Sin	Sin	Sin	–	Sin	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Sin	–	–	–	–	Sin	Sin	Sin	–	–	–	–	–	–
S021	Paso en sección de presillado	mm	0,30	0,30	0,30	–	0,30	0,30	0,30	–	0,30	0,30	0,25	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30	0,25	0,30	0,25	0,25	–	–	–	–	–
S022	1ra. separación	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5,	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	2,0	2,0	2,0	–
S023	2da. separación	mm	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	–	2,0	2,0	2,0	–
S031	1/2 puntada		Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	–	–	–	Sencilla	–
S032	Selección de puntada doble cruzada		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	–	–	–	<	–
S033	Compensación de ancho de puntada doble	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–
S034	Número de veces de hilvanado	Tiempo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	–	1
S035	Paso de hilvanado	mm	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	–	4,0
S036	Longitud de enrollado de hilvanado	mm	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	–	8,0
S037	Paso de enrollado de hilvanado	mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	–	0,8
S038	Ancho de enrollado de hilvanado	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	1,5
S039	Compensación antes/después de entrada de aguja del hilvanado	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	1,5
S040	Compensación izquierda/derecha de entrada de aguja del hilvanado	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
S041	Compensación de posición de lado izquierdo del hilvanado	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
S042	Compensación de posición de lado derecho del hilvanado	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
S044	Ajuste de velocidad de hilvanado	sti/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	–	2000
S051	Tensión de sección paralela izquierda		120	60	120	120	120	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–
S052	Tensión de sección paralela derecha		120	60	120	120	120	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–
S053	Tensión de sección paralela izquierda (1er. ciclo de puntada doble)		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S054	Tensión de sección paralela derecha (1er. ciclo de puntada doble)		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S055	Tensión de sección de 1er. presillado		35	60	120	35	35	35	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S056	Tensión de sección de 2do. presillado		35	60	35	35	35	35	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S057	Ajuste de tensión del hilo de la aguja al inicio del cosido		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	–
S058	Ajuste de tensión del hilo de la aguja en hilvanado		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	---	80
S059	Ajuste de sincronización de ACT al inicio del 1er. presillado	Puntada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–	–	–
S060	Ajuste de sincronización de ACT al inicio del sobreorillado derecho	Puntada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
S061	Ajuste de sincronización de ACT al inicio del 2do. presillado	Puntada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–	–	–
S062	Número de puntadas de la puntada de remate al inicio del cosido	Puntada	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
S063	Paso de cosido de la puntada de remate al inicio del cosido		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	–
S064	Ancho de puntada de remate al inicio del cosido	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
S065	Compensación longitudinal de la puntada de remate al inicio del cosido	mm	0,0	1,5	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S066	Compensación transversal de la puntada de remate al inicio del cosido	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S067	Ancho de puntada de remate al término del cosido	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
S068	Número de puntadas de remate al término del cosido	Puntada	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
S069	Compensación longitudinal de la puntada de remate al término del cosido	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S070	Compensación transversal de la puntada de remate al término del cosido	mm	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S081	Movimiento de la cuchilla (con/sin)		Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	Con	–	Con	Con	Con	Con
S083	Cuchilla en 1er. ciclo de puntada doble (sin/con)		Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	–	–	–	–	–
S084	Limitación de máx. velocidad	sti/min	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	–
S086	Paso de avance	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,80	0,80	0,80	0,80	–
S087	Ancho de avance	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,7	1,7	1,7	1,7	–
S088	Paso de retorno	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,80	0,80	0,80	0,80	–
S089	Ancho de retorno	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,7	1,7	1,7	1,7	–
S090	Presión del pie prensatelas		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10